Lane Medical Library

Aus der Universitätsfrauenklinik in Berlin (Direktor: Geheimrat Stoeckel)
und dem Pathologischen Institut der Klinik (Professor Dr. Robert Meyer).

Ueber Uterusleistenhernien bei der Frau und bei den Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Lew Motiloff

aus Romny (Bez. Poltawa)

Tag der Promotion: 20. 12. 1930

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

243

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Stoeckel

Referent: Prof. Dr. Stoeckel

Nicht einzeln im Buchhandel käuflich.

Aus der Universitätsfrauenklinik in Berlin (Direktor: Geheimrat Stoeckel) und dem Pathologischen Institut der Klinik (Professor Dr. Robert Meyer).

Über Uterusleistenhernie bei der Frau und bei den Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen.

Von **Lew Motiloff (Motyleff).**

Mit 1 Abbildung.

Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie". 99. Bd. 1931. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Die Leistenhernie des Uterus gilt mit Recht als ungewöhnlicher Befund (M a k k a s), doch wird dieses Leiden vielfach für seltener angesehen, als es in Wirklichkeit ist.

So gibt z. B. K e r m a u n e r im Handbuch von H a l b a n und S e i t z die Zahl dieser Beobachtungen mit 40 an (gestützt auf die letzte Zusammenstellung in der deutschen Literatur von H i l g e n r a i n e r aus dem Jahre 1906) und R e i f f e r s c h e i d ebendort mit 27. Der Zahlenunterschied beruht darauf, daß R e i f f e r s c h e i d nur

die Uterusleistenhernie bei der Frau in Betracht zog. Beide Angaben sind jedoch nicht richtig.

Die neueste und ausführlichste Arbeit über Uterusleistenhernie erschien in italienischer Sprache im Jahre 1923 von Latteri. Er stellte etwa 80 Fälle zusammen.

Einschließlich des Falles Müller (Uterusinguinalhernie bei einer 70jährigen Frau, hervorgerufen durch Tamponade der Vagina zwecks Beseitigung eines Prolapses) und unseres eigenen Falles (welcher später besprochen wird) erreicht die Zahl der bis zum Jahre 1928 veröffentlichten Fälle von Uterusleistenhernie 99. (Ohne den Fall Freund[1]), nur eine Geschwulst des Uterus [Myom] im Leistenbruch.)

Einteilung.

Latteri teilt die Uterusleistenhernie in zwei große Gruppen ein:

1. in die des weiblichen und
2. in die des männlichen Uterus.

Die erste Gruppe enthält zwei Unterabteilungen

a) Hernie des graviden und

b) Hernie des nicht graviden Uterus.

In der letzten Unterabteilung werden nochmals unterschieden: 1. solche Brüche, welche den ganzen, und 2. solche, welche nur einen Teil des Uterus enthalten.

Das häufige Zusammentreffen der Uterusleistenhernie mit verschiedenen Mißbildungen im Bereiche des ganzen Genitales erlaubt uns noch eine weitere Einteilung der Brüche des nichtgraviden Uterus in zwei Gruppen, welche sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch und ätiologisch voneinander verschieden sind: in eine Gruppe mit mehr oder weniger mißbildetem und in eine zweite mit sonst normalem Genitale.

Wir werden versuchen im weiteren Text diese Gruppen, soweit wie möglich, getrennt zu besprechen.

Die Brüche des sogenannten „maskulinen" Uterus werden wir hinsichtlich der verschiedenen anatomischen Befunde, welche das Genitale dieser Individuen bietet, bei der näheren Betrachtung ebenso in die entsprechenden Untergruppen einteilen (wobei in diese Gruppe auch die sogenannten „weiblichen Pseudohermaphroditen" mit einbezogen werden).

Eigener Fall.

Unser Fall betrifft ein in das Pathologische Institut der Universitätsfrauenklinik in Berlin zur Diagnose am 22. August 1927 aus Potsdam eingegangenes Sektionspräparat (Pr. 6181), entnommen bei einer „Frau" Augusta St., welche am 3. August 1927 in die

[1]) Berl. gynäk. Ges., Sitzung vom 9. Dezember 1927.

innere Frauenabteilung des Städtischen Krankenhauses in Potsdam mit Apoplexie und linkseitiger Hemiplegie aufgenommen wurde.

Anamnese: (nach dem dem Präparat beigelegten Brief).

Die 69jährige Patientin ist seit 30 Jahren als Mamsell auf einer Oberförsterei tätig.

Sexualanomalien virilen Charakters: Häufiger Wirtshausbesuch mit starkem Alkoholkonsum (Ausgeben von Lagen usw.). Während ihrer Tätigkeit starker Wechsel des weiblichen Personals. Schließlich Beschwerden bei der Herrschaft wegen dauernden Nachstellens und Koitusversuchs.

Seit mehreren Monaten Halluzinationen.

Befund bei der Aufnahme: Parese der linken Körperhälfte. — Psychisch: Senile Demenz.

Sekundäre weibliche Geschlechtsmerkmale: Langes Kopfhaar, weiblicher Gesichtsausdruck, ziemlich gut ausgeprägte Mammae. — Stärkere Fettanhäufung an Hüften und Nates. — Graziler Knochenbau. — Weibliches Becken. — Schwach entwickelte, vertikal (?!) abschneidende Schamhaare auf gut ausgebildetem Mons veneris.

Äußeres Genitale: Etwa 3 cm langer Penis (?) mit wohl ausgebildeter Glans ohne Urethralöffnung. (Kleines Präputium vorhanden.)

Außerdem Hypospadie: Mündung der Urethra etwa 1 cm hinter der Glans. Kein Skrotum (!). Keine Vaginalöffnung. Stark muldenförmiger Damm mit Andeutung einer großen Labie (oder Skrotalhälfte?) links.

In bezug auf „typische" Anamnese und Körperbefund ist der Fall als „Pseudohermaphroditismus masculinus" gedeutet worden.

Bei zunehmender Benommenheit und beginnender Lähmung der rechten Seite tritt am 17. August der Exitus letalis ein.

Sektion des Abdomens: Kleines Becken völlig frei von Genitalorganen. Rechts rudimentärer Leistenkanal. Aus seiner abdominalen Öffnung herausragend ein pflaumengroßes, etwa halbmondförmiges, mäßig höckriges Gebilde (Ovar?). Mit ihm verbunden im Leistenkanal kleiner Nebenhoden mit Vas deferens (im Zusammenhang entnommen).

Links keinerlei Genitalorgane. Leistenkanal fehlt. Revision der hinteren Bauchwand beiderseits bis zu den Nieren — ohne Befund. (Photographische Aufnahme fehlt.)

Bei der makroskopischen Betrachtung des zugeschickten Präparates (durch Professor Dr. Robert Meyer) erweist sich folgendes:

Das Präparat besteht aus einem flachen Ovarium mit zahlreichen Corpora albicantia und dünner Rindenzone. Durch ein deutliches Lig. ovarii proprium ist das Ovarium mit einem bohnengroßen rudimentären Corpus uteri verbunden, das in eine scharf abgeknickte Tube übergeht. Diese setzt sich als ein etwa 6 cm langer, mit einer Lichtung versehener Strang auf den oberen Pol des Ovariums fort. Hier endet sie mit einem ganz rudimentären Fimbrienende (ohne Öffnung). Über die Tube hinweg, auf die hintere Seite des Uterushorns, starke Adhäsionsbildung. An der Grenze zwischen dem mittleren und dem Enddrittel der Tube (an der Stelle der starken Adhäsionsbildung) zeigt das Präparat eine deutliche Abschnürung (Leistenring). Das Lig. ovarico-pelvicum ist sehr stark, ebenso sehr stark (varikös) ist der Plexus spermaticus.

Es handelt sich augenscheinlich um eine Leistenhernie.

Am Uterushorn setzt ein ziemlich dickes Lig. rotundum an (an seiner Ansatzstelle etwa 1 cm dick), das sich nach etwa 1 cm langem Verlauf am Boden des Bruchsackes anheftet.

Der Bruchsack enthält, außer dem Ligament, den Uterus und zwei Drittel der Tube, während das äußere Drittel der Tube, nach oben, aus der erwähnten Abschnürung

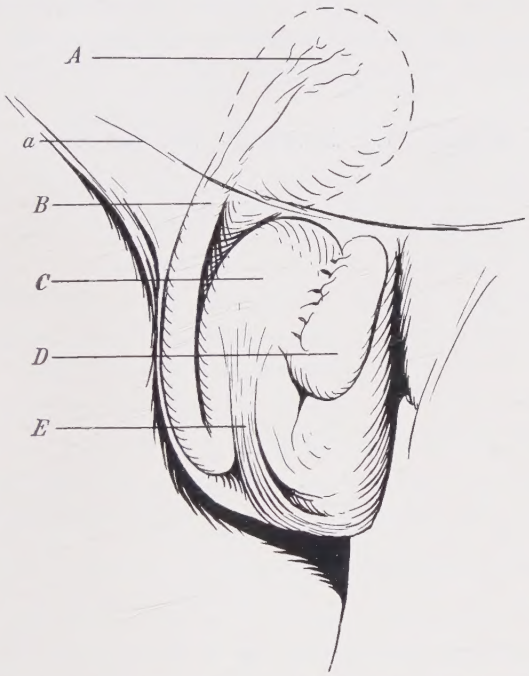
(Leistenring) hervorragt. — Das Ovar befindet sich ebenfalls außerhalb des Bruchsacks (siehe Abbildung).

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt den makroskopischen Befund.

Es handelt sich um einen rudimentären Uterus (unicornis) mit gut ausgebildeter Tube, ampullär verschlossen, mit einem rudimentären Fimbrienende. Das Ovarium enthält zahlreiche Corpora albicantia, was auf eine frühere vorhandene Funktion schließen läßt.

Außerdem fehlt auf einer Seite das innere Genitale, und es fehlt vollkommen die Scheide.

Handelt es sich in diesem Falle um „eine der Geschlechtsbestimmung der Keimdrüse entgegengesetzte Ausbildung der äußeren Geschlechtsteile“



a die obere Wand des Leistenkanals, *A* Ovarium, *B* Tube, *C* Uterus, *D* Venenplexus, *E* ligament. rotundum.

(Corning, Lehrb. d. Entw.-Gesch. S. 472, Bezeichnung des Pseudoherm.) oder ist die „penisartige“ Klitoris ein Produkt der Selbsttäuschung gewesen? (Hat man doch die linke Leistenhernie auch für eine Skrotalhälfte gehalten!) Das läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden, wie auch die sexuellen Anomalien „virilen“ Charakters nicht als sichere Stütze bei der Beurteilung des Geschlechtes zu verwerten sind.

Die Täuschung hat dazu geführt, daß auch bei der Autopsie noch gar nicht an eine Hernie gedacht wurde, sondern vielmehr an einen Hodensack mit einem entsprechenden — wenn auch nicht ganz vollkommenen Inhalt — nur „Nebenhoden und Vas deferens“, wie man ihn in Anbetracht

der weiblichen sekundären Geschlechtscharaktere und des „männlichen" Gliedes erwarten mußte.

Mit der Beurteilung der Hypospadie ist ebenso Vorsicht geboten. („Solche Mißbildungen", zitiert nach Corning, „sind oft einfach Folge von Störungen im Verschlusse der kaudalen Strecke des Primitivstreifens.")

Dieser Fall ist ein typisches Beispiel einer Uterusleistenhernie bestimmter Art[1]) mit allen hierfür charakteristischen Merkmalen: Mißbildung der Vagina und der äußeren Geschlechtsteile, Mißbildung des Uterus, dickes kurzes Lig. rotundum mit breitem Ansatz, alles wie wir später sehen werden, einheitlich ätiologisch bedingt. Typisch ist bei diesem Fall sogar das, daß er verkannt wurde.

Wir teilen diesen Fall mit Vorbehalt in die Gruppe der Uterusleistenhernie bei „weiblichen Hermaphroditen" ein.

Hernia uteri inguinalis bei der Frau.

Pathologisch-anatomische Charakteristik mit Berücksichtigung des Bruchinhalts.

1. Gruppe: Mit Mißbildungen des Genitales.

Diese eine Gruppe, 27 Fälle umfassend, bietet eine bunte Reihe von verschiedenen Mißbildungen, welche sowohl den Uterus selbst wie auch die Adnexe, den ligamentären Apparat und die Vagina betreffen.

Besonders charakteristisch, weil stets auch mit anderen Mißbildungen verknüpft, ist die Atresie bzw. Aplasie der Vagina.

In einem Fall (Birnbaum) ist die Vagina zwar vorhanden, es fehlen aber die Portio und der Mm. — In den anderen 7 Fällen fehlt die Vagina vollkommen (Blair-Bell, Deutschmann, Nyström 1, Nyström 2, Roux, Sgambati, Schwartz). — In den anderen 10 Fällen ist sie atretisch (De la Torre, Ferguson, Diederich, Eunicke, Labadie-Lagrave, Latteri, Leopold, Perondi, Robinson, Rouffart), wobei sie im Fall Eunicke nur als Blindsack angedeutet, zweifingergliedlang, bei Labadi-Lagrave 6 cm, bei Leopold 3 cm lang ist. (In dem letzteren Fall machte die Vertiefung den Eindruck, als ob sie durch die Versuche der Kohabitation während der 8jährigen Ehe entstanden wäre, so daß wir wohl von einer Aplasie des Organs sprechen dürfen.)

Der Uterus selbst zeigt ebenso verschiedene Veränderungen, welche als echte Mißbildung gedeutet werden dürfen:

In einem Fall (De la Torre) ist der Uterus infantil (26 Jahre alte Frau).

Einfacher rudimentärer Uterus = 4 Fälle (Deutschmann, Ferguson, Labadie-Lagrave, Perondi).

In 14 Fällen handelt es sich um eine Verdoppelung des Uterus:

In einem Fall (Potel) befand sich im Bruch nur eine (linke) Hälfte eines Uterus bipartitus.

[1]) Bei Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen.

In 5 Fällen (Leopold, Morrow, Maret, Ohlshausen, Magnanini) befand sich im Bruch ebenso nur eine Hälfte eines Uterus bicornis.

In 4 Fällen (Makkas, Roux, Sgambati, Werth) handelt es sich um eine bilaterale Leistenhernie mit je einem Horn eines Uterus bicornis in jeder Seite, wobei im Fall Makkas das eine (rechte) Horn rudimentär und solid ist; im Falle Roux ist die Mißbildung des Uterus mit Aplasie der Vagina und sehr kurzem Lig. rotundum kombiniert. Im Fall Sgambati ebenfalls Aplasie der Vagina und außerdem Atrophie des Uterus selbst. Bei Werth kombiniert sich die Mißbildung mit allgemeinem infantilistischen Habitus.

In 3 Fällen (Maschka, Nasi, Nyström 2) handelt es sich um eine unilaterale Hernie und Uterus bicornis mit einem rudimentären Horn, wobei im Bruch nur das letztere sich befand (im Fall Nyström ist die Uterushöhle zwar vorhanden, aber nur punktförmig beim Schnitt durch den Fundus angedeutet).

In einem Fall (Blair-Bell) von Uterus bicornis liegen die beiden rudimentären Uterushörner in einem Bruchsack.

In einem Fall (Schwartz) handelt es sich um eine bilaterale Hernie mit je einem Uterushorn eines Uterus bicornis rudimentarius solidus in jeder Seite, wobei in der rechten Leistenhernie solides Uterushorn mit entsprechenden Adnexen und Lig. rotundum sich befand, und links nur „ein dicker rötlicher Strang, welcher sich in das Abdomen fortsetzte und aus glatten Muskelfasern bestand — keine Adnexe". Diese Bildung bezeichnet der Autor als „eine Aberration des Müllerschen Ganges".

In 6 Fällen (Birnbaum, Diederich, Latteri, Nyström 1, Robinson, Rouffart) liegt eine seltenere Mißbildung vor: Uterus unicornis rudimentarius solidus.

Im Falle Rouffart hat der Uterus an der Seite wo die Tube fehlt (rechts), eine bogenförmige Biegung und besitzt die typische Gestalt eines Uterus unicornis, und außerdem ist das Ovar auf der Seite, wo die Tube fehlt, vorhanden.

In den anderen 5 Fällen fehlten die Adnexe vollkommen (rechts: Birnbaum, Latteri, Diederich; links: Robinson, Nyström 1), wobei im Falle Nyström die Adnexe der Seite des Bruches (links) fehlten und im Bruchsack sich die Adnexe der entgegengesetzten rechten Seite befanden.

(Außer diesen 5 Fällen mit vollständigem Fehlen der Adnexe auf einer Seite soll der Fall Schwartz nochmals erwähnt werden, da dabei ebenso die Adnexe auf der Seite des „aberanten Müllerschen Ganges" fehlten.)

Was die Tube betrifft, so ist sie im Falle Eunicke (linker Leistenbruch) rechts nur „als Ansatz angedeutet" und fehlt im Falle Rouffart rechts, wie oben erwähnt, vollkommen. (Rechtseitiger Bruch mit linken Adnexen, vgl. Nyström.)

In 2 Fällen (Birnbaum, Latteri) ist die Tube lumenlos und besitzt keine Fimbrien.

In einem Fall atretisch (Nyström).

In einem anderen Fall (Labadie-Lagrave) links obliteriert, rechts nur am Ende verschlossen (Bruch links).

Eine seltene Variation bildet der zweite Nyströmsche Fall, wobei die wohlausgebildete, geschlängelte, am Ende mit Fimbrien versehene (rechte)

Tube, welche im Becken verblieben war (im Bruch lag nur das rechte Nebenhorn), nicht unmittelbar von dem entsprechenden Uterushorn abging, sondern im Lig. latum, etwa in 3 cm Entfernung von der äußeren Spitze des vorgefallenen Hornes begann. Das Ovar fehlte auf dieser Seite. (Vgl. Fall Labadie-Lagrave: Bruch links, das rechte Ovar fehlt.)

2. Gruppe: Ohne Mißbildung.

Wir kommen jetzt zur Besprechung der 2. Gruppe, welche keine ausgesprochene Mißbildung enthält.

Vorerst möchten wir aber die 5 Fälle (Cranwell, Oge, Chaupart, Desault und Parker und den schon oben ausführlich erwähnten Fall Müller) exzeptieren, welche zwar sekundäre (im Sinne der Atrophie), aber sehr mächtige Veränderungen der Größe und Gestalt des Uterus zeigen.

Im 1. Fall handelt es sich um eine 43jährige, im 2. um eine 63jährige Frau. Der 3. Fall betrifft eine 50jährige, wobei der Uterus in die Länge ausgezogen war, ebenso ist er „sehr schmal und elongiert" in dem 4. Fall betreffend eine 41jährige Frau.

In den übrigen, zu dieser Gruppe gehörigen Fällen handelt es sich:

Im Fall Hewitt um eine 49jährige Frau, Mutter von 9 Kinder, mit linker Leistenhernie, welche vor 16 Jahren nach einer Entbindung entstanden war, enthaltend nur einen Teil des Uterus, wobei im Bruchsack vorne ein mäßig großes Ovarialkystom lag.

Im Fall Krug um eine 18jährige Frau mit einer (seit Kindheit bestehenden) linken Leistenhernie. Im Bruch befindet sich ebenso nur ein Teil des Uterus (Fundus mit Adnexen). Der Inhalt ist mit dem Bruchsack verwachsen. Die Uterusligamente waren sehr verlängert.

Im Falle Lallement um eine 71jährige Greisin.

In den Fällen Krymow, Pfannenstiel um ausgedehnte Brüche (im Falle Krymow z. B. um eine Riesenhernie, enthaltend fast den ganzen Dünndarm, Zökum, Dickdarm [außer Colon descendens]. Der Bruch war links).

Im Fall Farrar um eine linke Leistenhernie bei einer 32jährigen, welche seit einer Zeit bestand, enthaltend einen Teil des Uterus (Fundus) mit beiden Adnexen und Ligg. lata.

Die Fälle Hudson, Corner, Laurant betreffen 4 Monate bis 1 Jahr alte Kinder, wobei in dem ersten dieser Fälle außerdem Intestinum im Bruchsack lag und es sich um eine recht ausgedehnte Hernie handelte.

Der Fall Ludington Nelson betrifft ein 19 Monate altes Kind mit einem irreponiblen linken Leistenbruch. (Der Bruchsack intim verwachsen mit den Bündeln des M. cremaster und des Infundibulums.)

In den Fällen Brunner, Bylicki, Jopson, Rosenberg, Sorel stellt sich in den Vordergrund als Gemeinsames die Inkarzeration, welche im Fall Bylicki besonders deutliche subjektive Erscheinungen verursachte (Ohnmachtsgefühl, starke Schmerzen), wobei dies im Wochenbett geschah, so daß die Entstehung des Bruches ohne weiteres auf Trauma (körperliche Anstrengung) im Wochenbett zurückgeführt werden konnte. Im Fall Jopson war der Uterus bereits nekrotisch. Im Fall Brunner befand sich nur Fundus uteri mit linken Adnexen, aber außerdem auch Intestinum im Bruchsack, so daß es sich um einen gemischten und einen Teilbruch des Uterus handelte.

In den Fällen Gernezu, Lamadier, Hilgenrainer, Kriukow, Ri-

beiro lassen sich nicht ohne weiteres die für die Entstehung des Uterusleistenbruches verantwortlichen Momente nachweisen. Doch ist z. B. im Fall Hilgenrainer die Bildung des Bruchsacks, wie wir später sehen werden, typisch, so daß der ganze Vorgang als Folge der großen Beweglichkeit des Beckenperitoneums, welches den Peritonealüberzug des Uterus bildete, erklärt werden konnte.

Wir sehen also, daß nicht bloß rein morphologisch, sondern auch klinisch-anamnestisch (Inkarzeration, Entstehung des Bruches im Wochenbett, bei körperlicher Anstrengung, hohes Alter usw.) diese Gruppe sich von der zuerst besprochenen unterscheidet, in welcher in den Vordergrund die Mißbildung des Genitales tritt.

Diese Besonderheiten lassen auch eine besondere Ätiologie des Uterusleistenbruches in diesen Fällen erwarten.

Einzig dastehend ist der Fall Schmidt, welcher einen irreponiblen rechten Leistenbruch betrifft. Im Bruchsack lag ein Myom des Uterus bzw. des rechten Hornes eines Uterus bicornis. Diese Anomalie hat Schuld daran, daß die Geschwulst in den Leistenbruch geriet. Das Myom bildete allein den Inhalt des Bruchsackes.

Dieser Fall ist mit dem von Freund (in der Berliner Gesellsch. f. Geb. u. Gynäkol., Sitzung vom 9. Dezember 1927) demonstrierten Fall zu vergleichen. Freund erklärte, er wüßte keinen analogen Fall. Dabei sind die beiden Fälle einander vollkommen ähnlich.

Zeitpunkt und Charakter der Manifestation.

Das Alter, in welchem die Uterusleistenhernie auftritt, ist verschieden angegeben worden. Dabei ist es nicht möglich, die beiden Momente: die Entstehung des Leistenbruches und die eigentliche Entstehung der Uterushernie immer voneinander zu trennen.

Der Fall Maret betrifft ein neugeborenes, der Fall Morrow ein 42 Tage altes, Magnanini 2 Monate, Laurent 4 Monate, Defontaine 7 Monate, Hudson 9 Monate und Corner ein etwa 1 Jahr altes Kind.

Im Fall Magnanini bestand die Hernie 14 Tage, und im Fall Defontaine 5 Monate bevor sie zur Beobachtung kam. (Im letzteren Fall entstand sie im 2. Monat des Lebens.)

Sicher angeboren ist der oben genannte Fall Maret, weil er ein neugeborenes Kind betrifft. — Als kongenital sind jedoch auch die Fälle Maschka (30 Jahre), Labadie-Lagrave (18 Jahre), Krug (18 Jahre) und Potel (15 Jahre) beschrieben worden.

Als Zeitpunkt der Manifestation ist angegeben worden: Latteri 31. Lebensjahr, Brunner 38. Lebensjahr, Hewitt 33. Lebensjahr (nach der Entbindung), Lallement 50. Lebensjahr, Ogé 60. Lebensjahr, Roux, Schwartz seit längerer Zeit bestehend.

Im Fall Nyström (2. Fall) betreffend eine 22jährige, bestand die Hernie 4 Jahre, erreichte aber nur im Laufe dieser Zeit ihre endgültige Größe.

Im anderen ebenso von Nyström beschriebenen Fall dauerte die Entwicklung noch länger — vom 10.—22. Lebensjahr.

Im Fall Bylicki bildete sich der Bruch ganz plötzlich am 8. Tag des Wochenbetts (nach der 5. Entbindung) bei körperlicher Anstrengung, mit allen Symptomen der Inkarzeration. Ebenso akut aufgetreten waren die Brüche in den Fällen Brunner, Jobson, Ogé und Rosenberg.

Im Fall Sorel wurden die Erscheinungen der Inkarzeration durch die schwere Entzündung der im Bruchsack gelegenen Tuben hervorgerufen.

In den übrigen Fällen ist der Zeitpunkt der Entstehung des Bruches bzw. der Uterushernie gar nicht angegeben. Auch akute Erscheinungen, welche den Austritt des Uterus in den Bruchsack begleiten sollen, sind nicht bekannt. Der Vorgang hat wohl auch keine Beschwerden verursacht? — Oder sind diese Brüche alle als kongenital anzusehen? Könnte die Symptomlosigkeit in jedem dieser Fälle auf die geringe Größe bzw. rudimentäre Ausbildung des austretenden Organs zurückgeführt werden? — Oder ist sie so zu erklären, daß das Organ (bzw. die Organe) von vornherein im Bruchsack bzw. Leistenkanal gelegen haben und dann in späteren Jahren sich durch Wachstum allmählich bemerkbar machten?!

Symptomatologie und Klinik.

„Die Symptome sind mannigfaltig, sind abhängig vom Alter, Involution der Organe, Irreponibilität, Inkarzeration, Strangulation, Mißbildungen, Adhäsionen, Infektionen, Tumoren und Befinden anderer Organe im Sack" (Hewitt).

Beim Kinde ist das Vorhandensein, der Grad und, was am wichtigsten ist, die Lokalisation der subjektiven Beschwerden sehr schwer festzustellen.

„Schreit das Kind unaufhörlich", wie im Falle Defontaine, so ist seine Schlußfolgerung „es scheint, als ob der betreffende Knoten in der Inguinalgegend Ursache des Schreiens sei", nur mit großer Vorsicht zu beurteilen, zumal der Knoten schon seit 5 Monaten existierte.

Im Falle Magnanini, betreffend ein noch jüngeres Kind (2 Monate alt), war die vor 14 Tagen entstandene Geschwulst vollkommen unempfindlich.

Die Angaben über die Schmerzhaftigkeit dieser Affektion bei Erwachsenen sind auch verschieden: „bald sehr empfindlich, bald schmerzlos" (Brunner, Nyström), „sehr empfindlich", „schmerzte beim Druck" (Ruffart), „bei Berührung" (Leopold).

Die Uterusleistenhernie kann von Anfang an auch ohne Inkarzeration Schmerzen verursachen, welche später nachlassen (vgl. Lalement).

Die Beschwerden pflegen sich zur Zeit der Menstruation zu verstärken.

Hier muß streng unterschieden werden zwischen 1. echter Menstruation (bei vorhandener Möglichkeit des Blutausflusses) und 2. Dysmenorrhöeanfällen ohne Blutabgang, welche ihre Beziehung zum Zyklus nur dadurch, daß sie in monatlichen Intervallen auftraten, zeigten (vgl. Latteri, Leopold, Nyström 2, Rouffart, Scanzoni, Schwartz).

Charakteristisch für ihre Beziehung zum Zyklus ist der erste Anfang der Beschwerden zur Zeit der Pubertät, im 14. (Leopold) bzw. im 18. (Nyström) Lebensjahr.

Für die Differentialdiagnose könnte von Bedeutung sein die Anschwellung des Tumors in der Inguinalgegend während der Menstruation, und neben Volumen- auch die Schmerzhaftigkeitszunahme (Latteri, Leopold, Scanzoni), welche gelegentlich zu Strangulationserscheinungen (Uterinkolik, Brechreiz) Anlaß geben können (Scanzoni).

Die Dysmenorrhöebeschwerden dauerten im Falle Nyström 2—3 Tage an und waren so stark, daß die Patientin das Bett hüten mußte. Außerdem bildete sich im Laufe von 5 Jahren ein chronischer Reizzustand, so daß die Schmerzen zuletzt beständig waren.

Zu den Dysmenorrhöebeschwerden gehören auch die alle 4—6 Wochen auftretenden Kopfschmerzen (Ferguson).

Der Grad der Dysmenorrhöebeschwerden ist von Fall zu Fall wechselnd, „auch ist die Dysmenorrhöe kein konstantes Symptom" (Scanzoni).

Ohnmachten, Kreuzschmerzen und sympathische Erscheinungen, welche hochgradige Lageveränderungen des Uterus zu begleiten pflegen, durch die Zerrung am Peritoneum hervorgerufen (Scanzoni), sollen für die Uterusleistenhernie ebenfalls als Begleitsymptome gelten.

Darmschlingen, welche mit dem Uterus zusammen in den Bruchsack gelangen (vgl. Brunner, Hilgenreiner, Hudson, Krymow, Ludington, Oge, Pfannenstiel), können gelegentlich „zur Darmokklusion, Meteorismus, Erbrechen und Stuhlverhaltung" (Scanzoni) führen.

Anderseits kann die Inkarzeration des achsengedrehten Uterus (Fall Unterberger) Reizerscheinungen hervorrufen, welche Ileus vortäuschen und Anlaß zur falschen Diagnose eines inkarzerierten Darmbruches geben können.

Die subjektiven Beschwerden werden verstärkt oder pflegen sogar erst einzutreten „beim Stehen, bei angehaltenem Stuhlgang, bei verhaltenen Blähungen, beim Koitus" (Birnbaum).

Die Größe der Hernie ist meistenteils sehr gering: „der Größe eines Dammes entsprechend" (Nyström), „wallnußgroß" (Scanzoni), „pflaumengroß" (Leopold), kann aber gelegentlich größer sein (hühnerei-, mannsfaustgroß, bis zur Mitte der Schamlippe hinabreichend).

Ein funktionsfähiger Uterus wird natürlich eine im Volumen größere Leistenhernie bilden als ein rudimentäres, infantiles oder in seniler Involution begriffenes Organ.

(Ausnahmsweise war der Tumor 4—5 Querfinger lang, im Falle Lallement bei einer 70jährigen Frau, obwohl die Bruchbeschwerden um das 50. Lebensjahr auftraten und es sich um einen senilen Uterus handelte.)

Es ist selbstverständlich, daß die Verlagerung anderer Organe in den Bruchsack die Hernie sehr groß gestalten kann (vgl. Fall Krymow: bis zum Knie reichend).

Die Hernie vergrößert sich mit dem Wachstum des Uterus: im Falle Leopold wurde ein zuerst pflaumengroßer Tumor von der Zeit der Molimina menstrualia (Pubertät) ab hühnereigroß.

Konsistenz und Form. Für die Uterushernie ist charakteristisch derbe Konsistenz: „derb, solide" (Brunner), „ähnlich einer vergrößerten Lymphdrüse" (Rouffart). Charakteristisch ist außerdem die Form: „Birnenform" oder „sackartig mit schmaler Basis und Form einer Pyramide" (Perondi).

Der Uterus ist in größerem oder geringerem Grade mobil (Brunner, Rouffart).

Krug spricht von 2 in der linken Leistenbeuge sich befindenden, gegeneinander verschieblichen Körpern, einem birnförmigen und einem anderen walnußgroßen, rundlichen (Uterus und Ovar).

In dem Falle Scanzoni war der Uterus sogar beweglicher als das Ovar.

Ein Symptom, welches sowohl differentialdiagnostisch wie auch ätiologisch zu verwerten ist, ist die Irreponibilität der Uterusleistenhernie.

Im Falle Magnanini, betreffend ein 2 Monate altes Kind, war die vor 2 Wochen ohne Beschwerden entstandene Hernie nicht reponierbar.

Mit Ausnahme eines Falles (Eunicke), in welchem die Reposition leichter war und den Fällen von Nyström, Legueu mit nicht vollständiger Reposition, von Birnbaum, welcher die Hernie als eine nach oben nur bis zum Inguinalring dislozierbare Geschwulst beschrieb, sind alle anderen Fälle nicht reponierbar gewesen und bedurften dazu einer Operation.

Im Falle Makkas war die früher reponible Hernie zuletzt nicht mehr zu reponieren.

Wir können das nur so erklären, daß der Endzustand der Uterushernie, in welchem sie irreponibel wird, nur allmählich erreicht wird.

Vergleichen wir diesen Fall mit dem Fall Magnanini, so sehen wir, daß derselbe Vorgang auch in sehr kurzer Zeit (14 Tage) sich abspielen kann.

Eine Ausnahme bildet der Fall Olshausen, wobei die Reposition spontan erfolgte. Es handelte sich um eine Hernie der linken Uterushälfte eines Uterus duplex während der Schwangerschaft im rechten Uterushorn. Nach der Schwangerschaft zog sich der linke Uterus zurück.

Rektale Untersuchung. Bei Unmöglichkeit der vaginalen Exploration (Atresie der Vagina) kann die Diagnose des Uterusbruches sich aus dem rektalen Befund ergeben.

Im Falle Nyström war in der rechten Seite im kleinen Becken ein ovoider (in der Hernie war nur das rechte Horn), nicht sonderlich beweglicher Körper zu fühlen von der Größe einer Niere (Corpus uteri), vor diesem Körper ein kleiner Knoten von Walnußgröße.

Im Falle Eunicke fühlte man bei Entgegendrücken (von außen) einen walnußgroßen, bei der Palpation unter dem Finger leicht entschlüpfenden Körper. Man hatte

den Eindruck, als läge hinter demselben ein weiteres Gebilde von weicher Konsistenz, das größer als der vor ihm liegende Körper zu sein schien.

An Stelle der Vagina ist bei Aplasie derselben ein fibröser Strang zu palpieren (Rouffart, Nyström).

Im Falle Eunicke setzte sich die atretische Portio mit dem Lig. latum, einen etwas derben Strang bildend, nach unten zu fort. Dieser Strang endete an dem ausgebildeten Teil der Vagina und war rektal fühlbar.

Vaginale Exploration. Falls die Vagina vorhanden ist, so ist sie gedehnt und in ihrem oberen Teil nach der Leistengegend hingezogen.

Der Mutterhals und Muttermund stehen hoch und sind für den untersuchenden Finger unerreichbar (Meißner, Lallement, Ledesma, Rectorczik, Scanzoni, Bylicki, Brunner).

Die Verlängerung und Verzerrung der Scheide in der Richtung der Bruchpforte hin ist auch ein wichtiges differentialdiagnostisches Moment.

Ausschlaggebend ist die Möglichkeit des Verschiebens einer dünnen biegsamen Sonde, soweit bis deren Knopf von außen durch die Bruchsackwand hindurch sich fühlbar macht (Brunner).

Diese gewaltsame Methode ist natürlich sehr zu entbehren, zumal die Diagnose auf Grund anderer Symptome auch gestellt werden kann.

1. Fehlen des Uteruskörpers an der normalen Stelle.

(Vorausgesetzt, daß der Uterus überhaupt da vorhanden ist, keine Aplasie des Uterus besteht, wofür die echte Menstruation als Beweis dienen kann.)

2. Anschwellung des Tumors während der Menses.

3. Manchmal abgeplattete Birnform des Inhalts.

(Breiter Teil nach unten gekehrt, der schmale in den Bruchsack hinein sich erstreckend, Brunner.)

4. Hochstehen oder völliges Verstrichensein der Portio (Brunner).

Portio 2—3 cm oberhalb der rechten Spina ossis ischii (nach der Seite des Bruches abgewichen, nach unten gewandt, klaffend) in Zusammenhang mit dem Tumor (Eisenhart).

Die Diagnose erleichtert auch der gelegentliche Befund wie im Falle Krug: Die Zervix (welche direkt hinter der Symphyse lag) bewegte sich bei Druck von außen auf den birnförmigen, in der Leistenbeuge links befindlichen Körper.

Differentialdiagnostisch wichtig ist auch die Irreponibilität des Bruches (siehe oben).

Besonders charakteristisch und für die Differentialdiagnose gegen einen Darmbruch fast ausschlaggebend ist das Fehlen der Obstruktionserscheinungen bei Strangulation (Korner nach Hewitt).

Der Befund eines harten Tumors in der Inguinalgegend und Fehlen des Uterus an seiner gewöhnlichen Stelle erwecken den Verdacht.

Für die Differentialdiagnose kommen in Betracht Hydrozele, Epiplozele,

Tumor des Bruchsacks (Myom, Fibrom, Lipom, Karzinom usw.) und besonders Tumoren des Ligamentum rotundum (Hewitt).

Die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten haben dazu geführt, daß die Uterusleistenhernie fast immer verkannt bzw. für einen Netzbruch (Brunner), Ovarialbruch (Leopold) gehalten wurde[1]).

„Man sollte bei bestehendem pathologischem Befund des Genitale und gleichzeitig sich hierbei findender Hernie stets die Möglichkeit einer Hernia uteri differentialdiagnostisch in Erwägung ziehen" (Makkas).

Auch Eisenhart spricht von der großen Wichtigkeit der Erfahrungstatsache, daß „Bildungsanomalien zu Hysterozelen prädisponieren".

Wir haben oben die Beziehungen der Hernie des Uterus zur Mißbildung des Genitale ausführlich (ausführlicher als es bisher geschehen war) besprochen.

Wir werden bei der Ätiologie der Uterushernie diesen Umstand näher zu klären versuchen. Die Beziehungen sind tatsächlich sehr enge.

Allgemeine Ätiologie der Leistenhernien (bei der Frau).

Die alte Ansicht von Galen, welcher seine Versuche an Affen machte, war, daß jede Hernie durch Trauma und Ruptur des Meatus (wie er den Processus vaginalis peritonei nennt) entsteht.

Ebenso, wenn auch in einem anderen Sinne, wurde die Entstehung der Hernie auf Trauma zurückgeführt von Piccolomini, Riolani, Bartolonius de Graaf, welche das Peritoneum als aus zwei Blättern, äußerem und innerem bestehend, betrachteten und das Zustandekommen der Inguinalhernie auf eine Zerreißung bzw. Ausdehnung des inneren Peritonealblattes (welches normalerweise von Samengefäßen durchbohrt wird) zurückführten.

Es war das große Verdienst von Haller, die physiologische Entstehung des Processus vaginalis in Zusammenhang mit dem Descensus testiculorum entdeckt, und die Bedeutung desselben als kongenitaler Hernienanlage erkannt zu haben.

Im Jahre 1692 ist von Nuck das Peritonealdivertikel auch beim Weibe beschrieben worden.

Lawrence, Cooper, Scarpa, Hessenbach schrieben später dem Offenbleiben des Peritonealfortsatzes nur bei solchen Brüchen, bei welchen der Bruchinhalt unmittelbar den Hoden berührt, eine Rolle zu (Hernia inguinalis testicularis) und behaupteten, daß der Bruchsack bei anderen Brucharten eine neugebildete Ausstülpung des Bauchfelles sei. Entgegen dieser Behauptung erklärte später Roser die Entstehung der Brüche durch die Unregelmäßigkeit der Anordnung des Bauchfelles und stellte fest, daß die Entstehung einer äußeren Leistenhernie ohne offenen Processus vaginalis als eine der größten Seltenheiten zu betrachten sei.

[1]) In den Fällen Bylicki, Scanzoni ist die richtige Diagnose jedoch nur auf Grund der Palpation gestellt worden.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurden von Sachs 150 Mädchenleichen untersucht. Er fand, daß am Anfang des 7. Fötalmonats „die bisher seichte Grube des Diverticulum Nuckii ein Säckchen darstellt, dessen Grund im ausgebildeten Zustande bis zum oberen Teil des Labium majus reicht".

H. Meyer (Arch. f. Anat u. Physiol. 1845) fand schon bei einem $2^1/_2$ Monate alten Fötus ein 0,5 Lin. tiefes Diverticulum Nuckii.

Später hat sich Engel über die Bedeutung des offenen Peritonealfortsatzes bei der Entstehung der Leistenbrüche in folgender Weise ausgesprochen: „Wenn offener Canalis vaginalis bzw. diverticulum Nuckii häufiger ist als die Brüche selbst, so mag es daran liegen, daß der Kanal meist sehr eng und seiner schrägen Richtung wegen leicht komprimierbar ist."

Das Diverticulum Nuckii ist häufiger vollkommen obliteriert als der Processus vaginalis.

Die vollkommene Obliteration findet sich schon in der ersten Altersperiode in der Mehrzahl der Fälle.

Das Diverticulum Nuckii verschwindet in der größten Zahl der Fälle während des intrauterinen Lebens.

„Die Tendenz zur Obliteration eines offen gebliebenen Diverticulum Nuckii ist jedoch geringer als beim männlichen Geschlecht" (Grasser).

Die Öffnung des Diverticulum Nuckii ist nach Sachs von einer zarten Peritonealfalte bedeckt, deren scharfer Rand nach hinten medianwärts sieht.

Die Öffnung findet man am besten, wenn man eine Sonde auf dem Lig. rotundum vom uterinen Ende desselben nach vorn lateralwärts gleiten läßt. Dabei führt die Öffnung des Processus vaginalis direkt in den Leistenkanal. Dagegen muß beim Diverticulum Nuckii die Sonde zunächst nach vorn lateralwärts vorgeschoben werden, bevor sie bei veränderter Richtung in den Leistenkanal eintreten kann.

Dieser Umstand hat zur Folge, daß Leistenbrüche bei Frauen überhaupt seltener sind, was auch durch die Enge des Leistenkanals bedingt sein kann.

(Nach Kocher steht die Weite des Leistenringes in der ersten Reihe der zur Hernie prädisponierenden Ursachen.)

Außerdem sind von Donati in der Aponeurose des Musculus transversus Schutzfasern nachgewiesen und als Lamina pubotransversalia beschrieben, welche auch die Entstehung der inneren Leistenbrüche bei Frauen zu verhüten vermögen.

(Nach Reyster wird die Entstehung der Leistenbrüche bei Frauen unter anderem auch dadurch verhindert, daß 1. M. obliquus internus eine niedrigere Stellung einnimmt und den inneren Leistenring in größerer Ausdehnung als beim Manne bedeckt, 2. daß der innere Leistenring höher als beim Manne ist.)

Nach Coley kommen von 59 404 Leistenbrüchen 9082 auf Frauen.

Nach Waldeyer[1]) gilt als allgemeine Ursache der Hernien „eine ent-

[1]) In der Gedenkschrift für Leuthold zitiert aus Grasser S. 670.

wicklungsgeschichtlich vorbereitete Anlage, die im Laufe der Jahre nicht wie in der Norm zurückkehrt, sondern bestehen bleibt, sich unter Umständen weiter ausbildet und darin besteht, daß die betreffende Bruchpforte von vornherein weit angelegt ist und daß ein kleiner Sack sich mehr oder weniger tief in diese abnorm weite Pforte oder Lücke hineinsenkt."

Wir können diese allgemeine Regel auch für die Entstehung der Leistenbrüche bei der Frau annehmen.

Der kleine Sack ist das offen gebliebene Diverticulum Nuckii.

Die Bildung des Bruchsackes.

Die Bildung des Bruchsackes bei Uterusleistenhernie ist durch die extraperitoneale Lage des Corpus uteri (welches mit seinem peritonealen Überzug entweder die Vorderwand [Deutschmann] oder die Hinterwand des Sackes bildet) charakterisiert.

In letzterem Falle (Hilgenreiner) wird die Umschlagstelle des Peritoneums auf die Vorderseite des Uterus mit zur Bildung des Bruchsackes herangezogen.

Dabei (Brunner, Maschka) geht das Ligamentum latum längs der hinteren Wand des Sackes in dessen Peritoneum über.

Die Insertionstelle der Peritonealfalten an dem Peritoneum der Beckenwand wird mit herausgezogen und zur Bildung des Bruchsackes verwendet (Linhart).

Nach Hilgenreiner ist das Verhalten des Peritoneums zum Bruchsack dem rechtseitigen zökal- und manchen linkseitigen S-romanum-Brüchen ähnlich.

Der Uterus wird in gleicher Weise, wie Zökum und Flexur bei den oben genannten Bruchformen, zum Teil extraperitoneal angetroffen.

Die Folge ist die Fixation des dislozierten Uterus durch Peritonealfalten, welche zur Bildung des Bruchsackes verwendet werden (Brunner).

Dies ist von größter Bedeutung für die Klinik der Uterusleistenhernie (die Irreponibilität der Uterusleistenhernie!).

Dieser Umstand ändert sich nicht wesentlich auch bei solchen Brüchen, bei welchen nur ein Teil des Uterus in die Leistenhernie geraten ist.

Im Fall Nyström (in der Hernie nur ein Horn eines rudimentären Uterus) war das Uterushorn mit seinem medianen, dem Tubarrande entgegengesetzten Teile fixiert und ging unmittelbar in die den Bruchsack umgebenden Gewebe über. An allen übrigen Stellen war es von Serosa bekleidet.

Bylicki erklärt die Irreponibilität des Bruches in seinem eigenen Fall durch einfache Verwachsung des Lig. rotundum (rechts) mit der Bruchpforte.

Es mag sein, daß die Beziehungen zwischen Uterus und Bruchsack nicht immer dieselben sind, das erklärt vielleicht die leichtere Verschieblichkeit des Bruchinhalts in manchen Fällen, wenn das auch nur seltene Ausnahmen sind (vgl. Fall Olshausen).

Im allgemeinen stellt die Uterusleistenhernie eine typische „Hernie per glissement" dar.

Solche Hernien entstehen also nicht beim Hervortreten von in der Bauchhöhle frei beweglichen Organen, sondern bei Verlagerungen von Eingeweiden mit Fixation durch nur teilweise peritonealen Überzug. Sie gelangen in Brüche meist nur dann, wenn der Bruchsack sich immer mehr vergrößert, so daß immer weitere Teile des parietalen Bauchfelles heruntergezogen werden und endlich mit diesem auch die an ihm fixierten Eingeweide (in diesem Falle der Uterus).

Spezielle Ätiologie der Uterusleistenhernie.

Der Modus der Entstehung der Uterusleistenhernie ist seit jeher ein Streitgegenstand gewesen und stellt ein auch jetzt nicht ganz gelöstes Problem dar.

Diese Frage ist infolge der geringen klinischen Bedeutung der Uterusleistenhernie in den modernen Hand- und Lehrbüchern in solcher Weise vernachlässigt, daß nur die alten (in diesen Büchern als bewiesen geltenden) Ansichten in ihnen Erwähnung finden.

Gelangt der Uterus primär oder sekundär in den Bruchsack?

Die primäre Verlagerung der Ovarien ist von Klob folgenderweise dargestellt worden (zitiert nach Gebhard): „Es treten häufig primär die Ovarien und die Tube in den betreffenden Bruchsack, in dem dieselben zugleich mit dem letzteren verwachsen erscheinen, d. h. es ist gerade jener Teil des Bauchfells zum Bruchsack ausgestülpt worden, welcher zunächst dem oberen Ende des Lig. latum anliegt, wodurch ähnliche Tuben und Ovarien mitgezogen werden. Wenn sich nun der Bruchsack weiter vergrößert, so geschieht dies auf Kosten der das Lig. latum konstituierenden Peritonealduplikatur, wodurch natürlich auch der Uterus allmählich zunächst in die Bruchpforte herangezogen wird und endlich in den Bruchsack gerät."

Cruveilhier sah in der primären Adnexhernie sogar eine notwendige Vorbedingung sowohl für die Bildung wie auch für die Vergrößerung des Bruchsacks. („Wenn die Adnexe aus ihrer Lage treten, geht das Lig. latum mit.")

Deneux war der erste, welcher die Frage auf eine andere Basis stellte. Er erklärte: Die kongenitalen Ovarialhernien verdanken ihre Entstehung einem vollkommenen Deszensus der Ovarien und die Verlagerung des Uterus erfolgt sekundär, indem er an dem nach männlichem Typus kurzen Lig. rot. mitgezogen wird.

Später betrachtete auch Schultze die Uterushernien als Mißbildungen, bei denen auch anderweitig Annäherungen an den männlichen Typus in der Entwicklung des inneren Genitale vorkommen.

„Wenn das Ovarium am Lig. rotundum, wie normal der Testikel am Analogen desselben, dem Gubernaculum Hunteri, deszendiert und ähnlich, wie am männlichen Fötus,

ein, wenn auch kurzer Processus vaginalis peritonei sich in dem Leistenkanal entwickelt, so ist, wenn auch nicht gleich das Ovarium bis durch den Leistenkanal deszendiert, doch die Disposition dazu gegeben, daß in die später sich entwickelnde Leistenhernie das Ovarium tritt und an dem vielleicht an sich schon nach männlichem Typus kurzen Lig. rotundum der Uterus oder das entsprechende Uterushorn."

Küstner schloß sich der Meinung von Klob an, weil in allen von Küstner zusammengestellten Fällen von Hysterozele wenigstens ein Ovar im Bruchsack lag.

Nach Gebhard „gleiten zunächst die Teile des Peritoneums, welche mit dem Uterus in inniger Verbindung stehen, in den Bruchsack hinab und dann sukzessive die Adnexe, welche schließlich den Uterus selbst nach sich ziehen".

Brunner hat seinerzeit an der Richtigkeit dieser Annahme der primären Verlagerung der Ovarien bzw. der Adnexe in die Uterusleistenhernie sehr gezweifelt.

„Es gingen aus keinem Befunde positive Anhaltspunkte hervor, welche die Klobsche Theorie bestätigen könnten."

Die Lagerung des Uterus mit dem Fundus voran sei so zu erklären, daß der Uterus zuerst durch die in der Richtung des Lig. rot. einwirkende Zugkraft vorgelagert wird.

Auch Schauta nahm für angeborene Leistenhernie das primäre Hineintreten des Uterus in den Leistenkanal an.

Engström erklärte, daß keinesfalls der Uterus durch den Zug an Tube und Eierstock durch den Bruchkanal herausgezogen werden kann.

(In beiden von Nyström aus der Engströmschen Klinik veröffentlichten Fällen lag der Uterus im Bruchkanal weiter voran. Die Adnexe befanden sich nur im 2. Falle innerhalb des Bruchsackes, in dem anderen Falle lag das Ovarium außerhalb der Bauchhöhle.)

Außerdem brachte Engström einen experimentellen Beweis, indem während der Operation eines Inguinalbruches bei einer Frau mit Fehlen der Scheide und rudimentärer Ausbildung des Uterus (der Bruch enthielt nur Darmschlingen), ein starker Zug am Bruchsacke ausgeübt wurde. Die Wirkung war die, daß zuerst ein ausgezogener Teil der Harnblase und sodann ein rudimentäres Uterushorn hervortrat, und zwar ging die eine Seite dieses Uterushornes in die Gewebe außerhalb des Peritoneums über. Die Adnexe blieben innerhalb der Bauchhöhle.

Rouffart war auch der Ansicht, daß nur beim Ziehen an der Gebärmutter das Ovar und die Tube im Bruchkanal sichtbar werden.

Später hat Unterberger für seinen Fall (eine 76jährige Frau mit einer inkarzerierten Leistenhernie rechts, enthaltend linke Adnexe, und kleinen senilen Uterus, während die rechten Adnexe in der Bauchhöhle verblieben waren) den Entstehungsmodus nach Klob abgelehnt und das primäre Hineinpressen des abnorm beweglichen Uterus als eigentliche Ursache erklärt.

In unserem Falle liegt nur der Uterus und $^2/_3$ der Tube im Bruchsack, während die Pars ampullaris tubae und das Ovar durch den Leistenring abgeschnürt, innerhalb der Bauchhöhle sich befinden.

Das Austreten des Uterus in den Leistenbruch ist damit (Brunner, Nyström, Unterberger, unser Fall) nicht unbedingt von den Adnexen abhängig.

Es ist natürlich nicht auszuschließen, daß in manchen Fällen der Uterus in den Bruchsack nicht unmittelbar gerät, sondern durch den Zug der in dem Bruchsack sich befindenden, mit dem Uterus infolge adhäsiver Peritonitis verlöteten Eingeweide — Netz, Darmschlingen usw. (Brunner).

Prädisposition.

Begünstigend für das Zustandekommen der Uterushernie wirken: 1. „häufige Steigerungen des intraabdominalen Druckes, hervorgerufen durch berufliche Verhältnisse, Lebensgewohnheiten, besondere Krankheiten, z. B. Husten, Obstipation usw." (Grasser) und 2. „einzelne ätiologische Momente, erworben durch Geburtschädigung oder antihygienisches Verhalten während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbetts sowie während der Klimax" (Temesvary); 3. Schwäche des beteiligten Binde- und Muskelgewebes, die erst durch die neuen konstitutionellen Studien eine entsprechende Würdigung erfahren hat („Insufficience des tissues" Tuffier[1]), „Konstitutionelle Asthenie" Reitferscheid[2]) als nichterworbene (im Sinne Kraus-Brugsch), sondern angeborene (im Sinne Mathes), konstitutionell bedingte Prädisposition zur Bruchbildung.

Prädisponierend wirken außerdem: 1. Eine abnorme Beweglichkeit und Kleinheit des Organs.

Zu abnormer Beweglichkeit der Generationsorgane führt „die nach Klimax sehr oft beobachtete mangelhafte Schrumpfung des Bandapparates neben starker Rückbildung des Uterus" (Unterberger).

Ebenso ruft „der durch hohes Alter bewirkte subperitoneale Fettschwund eine leichte Verschieblichkeit des paritealen Bauchfelles im kleinen Becken hervor" (Brunner).

Im intrauterinen Leben gibt die Kleinheit des Uterus die Möglichkeit des Durchtrittes in den Leistenkanal.

Es können durch Schrumpfungsprozesse Erscheinungen ähnlicher Art auch später im Kindesalter und sogar nachdem die Organe ihre volle Entwicklung erreicht haben, entstehen (Nyström).

So erklärt Schauta: Nach dem Klimakterium gelangt der kleine atrophische Uterus bei sehr weiter Bruchpforte in den Leistenkanal.

In solchem Zustande genügen einfachste mechanische Manipulationen, um einen Uterusleistenbruch hervorzurufen (z. B. Fall Müller): Zwecks Zurückhaltung eines

[1]) Zit. nach Temesvary.
[2]) Handb. Halban und Seitz Bd. 3, S. 660.

Prolapses wiederholt ausgeführte Tamponade der Scheide bei einer 70jährigen Frau hatte zur Folge, daß die atrophische Gebärmutter durch den Inguinalkanal nach außen gedrängt wurde. Nach Wegräumung des Vaginalinhalts verschwand der Uterus wieder.

2. Entwicklungsgeschichtlich bedingte rudimentäre Ausbildung der Generationsorgane, welche auch im späteren Alter (Unterberger) eine besonders wichtige Rolle zu spielen scheint.

Birnbaum hält daher die Affektion überhaupt für angeboren. Andrews (zit. nach Hewitt) bezeichnet die Uterusleistenhernie als kongenitalen Fehler.

Auch aus unserer Zusammenstellung können wir ersehen, daß Bildungsanomalien tatsächlich eine Rolle spielen dürften. Mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge mit und ohne System- und Mesenchymdefekte bilden ein buntes Durcheinander.

Nicht weniger bemerkenswert ist die Beziehung des Lig. rot. zur Uterusleistenhernie.

Brunner nahm an, daß der Uterus durch die in der Richtung des Lig. rotundum einwirkende Zugkraft vorgelagert werde. Perondi schrieb dem kurzen Lig. rotundum eine mehr passive Rolle zu: „Die abnorme Kürze des Lig. rotundum hat den Uterus daran gehindert, hinunter zu gleiten"; Legueu, Hewitt erklärten, die Mißbildung sei eine Folge mangelhafter Entwicklung des Lig. rotundum. Ebenso hat Deneux die Bedeutung des „nach männlichem Typus kurzen" Lig. rotundum (wenn auch nicht als primär für die Verlagerung des Uterus, sondern der Adnexe verantwortlich) hervorgehoben.

Die runden Muskelbänder unterliegen in ihrer embryonalen Entwicklungsperiode einer Reihe von Transformationen und Übergängen, bevor sie ihre volle Ausbildung erreichen. Die entwicklungsgeschichtliche und funktionelle Bedeutung des Bandes ist zurzeit noch nicht geklärt.

Grammatikati (zit. aus Sserdiukow) schreibt z. B. dem Bande eine wichtige Bedeutung zu, indem die Muskelfasern des Bandes das Corpus uteri während des Orgasmus in Streckstellung bringen, um damit das Eindringen der Spermien in das Uteruskavum zu ermöglichen.

Kermauner sieht in dem runden Mutterband die Quelle des Mesenchyms für den Müllerschen Gang. Er nimmt an, daß „jede Entwicklungshemmung des Lig. rot., jede regelwidrige Ausbildung seines Mesenchyms" die Ausbildung des Müllerschen Ganges ungünstig beeinflußt.

Es ist ihm sonst unerklärlich, „warum bzw. wodurch der von oben herabdringende Müllersche Gang, der zunächst den Muskelmantel der Tube gebildet hat, nun plötzlich die Kräfte bekommt, den um so viel massigeren Muskelmantel der Gebärmutter zu formen; und warum das fast immer an derselben Stelle am Eintritt in die Genitalplatte und der Kreuzung mit dem Ansatz des Lig. rotundum am unteren Nierenpol einsetzt und niemals höher kranialwärts, niemals tiefer unten".

Er betont, daß „im großen und ganzen die formale Entwicklung des Müllerschen Ganges an der Ansatzstelle des Lig. rot. entsprechend dem Fundus

uteri am kräftigsten ist, um von hier schwanzwärts immer mangelhafter zu werden".

Die Entstehung einer Uterusverdoppelung führt Kermauner daher auf „verzögertes Wachstum bzw. auf Unfähigkeit des Müllerschen Ganges des Mesenchyms des Bandes anzupassen, um daraus die Muskelwand zu formen", zurück.

Diese Hypothese beruht eigentlich nur darauf, daß die best ausgebildeten Teile des Müllerschen Ganges in Verbindung mit dem Lig. rot. stehen, berücksichtigt aber nicht die andere (umgekehrte) Beobachtung, daß „bei den höchsten Graden von beiderseitiger Verkümmerung nur zarte Muskelstränge den Verlauf der Müllerschen Gänge andeuten, welche ein sehr ausgeprägtes, manchmal sehr zartes, aber auch auffallend hypertrophisches Lig. rot. besitzen. Dagegen sind die Sakro-uterin-Lig. dabei nicht deutlich nachweisbar".

Nach Corning ist „bei mangelhafter Verschmelzung der beiden dazu gehörigen Fundusabschnitte der Müllerschen Gänge die Fixierung dieser Uterusteile durch das Lig. teres am meisten wirksam, denn dann ist das Band der massivste Teil dieser Abschnitte des Genitalsystems".

Warum wird bei mangelhafter Ausbildung des Uterusmuskelmantels das Band nicht nur nicht rudimentär, sondern hypertrophisch?

Abgesehen davon, genügt nach Robert Meyer ein verzögertes Wachstum an und für sich nicht, um die mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge hervorzurufen.

„Die beiden Gänge vereinigen sich doch (!) im unteren Pol, obgleich hier das Nebenhorn am dünnsten ist."

Robert Meyer nimmt an, daß nur in seltensten Fällen frühzeitige Ernährungstörungen in den beiden Müllerschen Fäden selbst die Vereinigung hintanhalten können. Und „nur bei höheren Graden der Bikornität kann ein Mißverhältnis zwischen Breite der Plicae urogenitales im unteren Teile und Beckenbreite" eine Rolle spielen.

Die Vereinigung bei Uterus subseptus kommt nicht zustande (nach den eindrucksvollen Bildern von Robert Meyer), weil die konvergierenden Lumina mit der Schmalseite ihrer Ovale sich nicht berühren. Dies wird hervorgerufen: 1. durch Überdrehung (Übertreibung der physiologischen halbspiraligen Drehung) der Genitalfalten, vielleicht manchmal durch abnorm starke Zwischenwand (Getrenntbleiben nur der Höhlen); 2. in den Fällen, in welchen die Hörner oder die ganzen Körper selbst getrennt bleiben zum Teil durch die Überdrehung, hauptsächlich aber durch abnorme Bänderanheftung.

Der Einwand, daß die Ligg. rotunda erst sekundär durch Muskelkontraktion verkürzt und dadurch verdickt seien, wird dadurch hinfällig, daß die Ansatzstelle an den

Hörnern eine enorme Verdickung aufweist, welche sich nach dem Leistenkanal verjüngt.

Während also Kermauner seine Meinung darauf stützt, daß der Uterus an der Ansatzstelle des Lig. rot. am besten ausgebildet ist, stützt sich Robert Meyer auf den Befund, daß das Lig. rot. an seiner Ansatzstelle am Uterus am dicksten und kräftigsten ist.

Von verschiedenen Gesichtspunkten ausgehend, stimmen die beiden Autoren darin überein, daß sie das Lig. rot. als eigentliche Ursache des Geschehens betrachten und nicht nur als zufällig zugefügtes pathologisches Moment.

Weitere Folgerungen sind:

Wenn wir annehmen, daß „die Müllerschen Gänge kaudal wachsen und darum jede kranial einwirkende Schädlichkeit sofort eine Störung der unteren Abschnitte hervorruft" (zitiert nach Kermauner), so kann das Lig. rot., welches für die mangelhafte Entwicklung der kranialen Abschnitte (Kermauner) bzw. mangelhafte Vereinigung derselben (Robert Meyer, Kermauner) verantwortlich gemacht wird, auch als Hauptursache der mit der Uterusduplizität so oft verbundenen Verkümmerung der unteren Abschnitte des Müllerschen Ganges betrachtet werden.

Berücksichtigen wir außerdem, daß bei der Uterusduplizität die Fundusteile schon wegen der Kürze des Lig. rot. unmittelbar neben dem Leistenring liegen und zum Eintreten in den Leistenkanal sozusagen vorbestimmt sind, so werden wir uns nicht zu wundern brauchen, daß die mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge, die Leistenhernie derselben und die Mißbildung bzw. Atresie der Vagina bzw. Zervix (sogar Aplasie derselben) so oft zusammentreffen.

Diese drei Elemente des typischen Bildes der Uterusleistenhernie sind zwangsläufig miteinander verknüpft, weil sie ätiologisch einheitlich bedingt sind. (Die differentialdiagnostische Bedeutung dieser Tatsache ist schon früher erwähnt worden.)

Ein Pendant der Uterusleistenhernie der unvereinigten Müllerschen Gänge ist der Leistenbruch einer Hälfte des Uterus, wobei seine andere Hälfte fehlt. Die Entstehung des Bruches bei dieser Anomalie wird ebenso, wenn auch in umgekehrtem Sinne auf das Lig. rot zurückgeführt. Der Bruch bildet sich (nach Perondi) daher, weil die Wirkung des ligamentären Apparates (besonders des Lig. rot.) auf der einen Seite, infolge seines Fehlens auf der anderen Seite, nicht ausgeglichen wird.

Berücksichtigen wir die von uns vorgenommene Einteilung der Uterusbrüche in solche, welche mit Mißbildungen des Genitales zusammentreffen und solche, bei denen eine Mißbildung (in strengstem Sinne) nicht vorhanden ist, so können wir schließen, daß während die erste Gruppe als mit kongenitaler Anlage zum Uterusleistenbruch von vornherein belastet angesehen werden kann, in der zweiten Gruppe die Ursache nicht in der kongenitalen An-

lage selbst, sondern vielmehr in dem Hinzukommen eventuell zufälliger, oben ausführlich besprochener Momente zu suchen ist.

Bemerkung: Der Ansicht von Kermauner entgegengesetzt ist die von Veit und Nagel angenommene Theorie, welche Buthner auf Grund der Zusammenstellung der Fälle mit Aplasie der Scheide, rudimentären Uterushörnern und normalen Adnexen als bestätigt erklärte. Diese Theorie lautet, daß „bei einer Hemmung der Entwicklung der Müllerschen Gänge im kaudalen Abschnitte stets auch das zentrale Ende in der Verschmelzung gehindert wird".

Für unseren Zweck sind die beiden Ansichten in gleichem Sinne verwertbar, da beide den Zusammenhang zwischen höheren und unteren Abschnitten des Müllerschen Ganges enger zu gestalten versuchen.

Lokalisation.

Die Uterusleistenhernie kommt nach Ansicht mehrerer Autoren am häufigsten links vor.

Der Unterschied zwischen links und rechts (von uns gerechnet: links = 27, rechts = 21, bilateral = 6) ist aber nicht so erheblich, daß er eine besondere Erklärung benötigte, wie es z. B. Birnbaum getan hat, der die vermeintliche Linkseitigkeit der Uterushernie darauf zurückführte, daß „infolge der normalen physiologischen Rechtstorsion des Uterus die linke Uteruskante, und somit auch die Adnexe näher an die Bauchwand und, unter gegebenen Verhältnissen, auch in den Leistenkanal gelangen".

Insofern ist aber der Uterusleistenbruch viel häufiger linkseitig, als bei Frauen (zit. nach Berger bei Grasser) sonst bei Leistenbrüchen die rechte Seite überwiegt (54 rechts zu 24 links).

Wenn wir der ligamentären Ätiologie treu bleiben wollen, so könnten wir dieses Überwiegen der linkseitigen Uterusleistenbrüche auch damit erklären, daß der ligamentäre Apparat links besser ausgebildet ist als rechts, da nach Robert Meyer „in zwei Drittel der Fälle der rechte Uterovaginalkanal der minderwertige ist".

Die Therapie der Leistenhernie des nichtgraviden Uterus (bei der Frau).

Die Therapie der Uterusleistenhernie ist durchaus nicht einheitlich.

Die Tatsache, daß mancher Fall (Maschka, Lallement, Chaupart und Desault) nur auf dem Sektionstisch zum Vorschein kam, beweist die gelegentliche Symptomarmut, welche zur Überlegung zwingt, ob man überhaupt eingreifen sollte.

Zu unterscheiden ist zuerst ein funktionsfähiges Organ von einem funktionsunfähigen, schon wegen des erheblicheren Umfanges der Hernie in dem ersten Falle.

Die Unterscheidung ist auch nötig wegen der eventuellen Schwangerschaft, da die Verlagerung des Uterus in die Hernie die Konzeption nicht zu verhüten vermag (vgl. Fall Scanzoni). In diesen Fällen ist die

Reposition des Organs bzw. des Bruches als indiziert vorzunehmen (vgl. Fälle: Bylicki, Gernez und Lamadier, Hilgenreiner, Pfannenstiel). Ribeiro reponierte den Uterus bei einer schon 45 Jahre alten Frau).

Auch bei Neugeborenen und Kindern im ersten Lebensjahr ist der Uterusleistenbruch durch Reposition nach Herniotomie mit Erfolg behandelt worden (vgl. Fälle: Defontaine, Hudson, Laurent, Magnanini, Morrow).

Die Reposition wird erleichtert, wenn der Bruch nur einen Teil des Uterus enthält (vgl. Brunner, Farrar), obwohl in dem Fall Krug, wo die Verhältnisse ebenso lagen, die 18jährige an der Operation gestorben war (auf die Schwierigkeit der Operation selbst dürfte dieser Fall wohl nicht zurückgeführt werden).

Bei Mißbildung des Organs sollte in Anbetracht seiner Funktionsminderwertigkeit bei Abwesenheit jeglicher subjektiven Beschwerden und bei geringer Größe der Hernie eigentlich keine Behandlung nötig sein.

Mit der Beurteilung der Funktionsfähigkeit des Uterus ist natürlich Vorsicht geboten. „Es ist bekannt (zit. nach Stoeckel), daß Frauen mit solch einer kümmerlichen Anlage, die schon fast als Mißbildung anzusprechen ist, 1 Jahr später spontan am richtigen Schwangerschaftsende ein kräftiges Kind geboren haben."

Die Therapie bei der Mißbildung des Uterus richtet sich nach dem Grad der Beschwerden und besteht, wenn dieselben nicht mit konservativen Mitteln zu bekämpfen sind (wir denken an die Dysmenorrhöe mit ihrer medikamentösen Behandlung), in der Entfernung des Organs (vgl. Cranwell, De la Torre, Diederich, Eunicke, Ferguson, Lateri, Nyström, Nasi, Leopold und 6 andere Fälle).

In einem Fall (Jobson) ist der Uterus wegen Nekrose infolge Inkarzeration bzw. Strangulation exstirpiert worden.

Äußerst konservativ handelte Roux, indem er bei bilateraler Hernie eines Uterus bipartitus, mit Atresie der Vagina (die Frau war 36 Jahre alt), die beiden Uterushälften nach Lösung der Verwachsungen reponierte und außerdem eine künstliche Vagina bildete.

Auch Labadie-Lagrave reponierte den Uterus bei einer 18jährigen mit einer Atresie der Vagina und schwerer Mißbildung der Adnexe.

Ebenso exstirpierte Makkas in seinem Fall einer bilateralen Uterushernie nur das rechte rudimentäre Uterushorn. Der linke Uterus wurde trotz des vorgeschrittenen Alters der Patientin reponiert.

Sorel reponierte den Uterus, nachdem er die beiden Tuben wegen schwerer Salpingitis entfernt hatte.

Äußerst wichtig ist der Verschluß der meist sehr weiten Bruchpforte. Hilgenreiner empfiehlt den plastischen Verschluß durch den Uterus selbst.

Zur Deckung der infolge der Ablösung des Bruchsackes geschaffenen Wund-

fläche empfiehlt Hilgenreiner (ähnlich der „peritonisation des sûrfaces cruentées" - Tuffier - bei den Darmbrüchen) Umschneidung des Bruchsacks in einiger Entfernung von der Verwachsungslinie, um die so gewonnene Bruchsackmanschette zur Peritonisation der Wundfläche zu benutzen. „Wenn starke Verwachsungen vorhanden sind, wird der nicht vollständig reponierbare Uterus nur bis in die Bruchpforte reponiert und hier zum Verschluß derselben benutzt, indem die mit unversehrtem Peritonealüberzug versehene Hinterseite des Uterus dabei zum Abschlusse der Bauchhöhle verwendet wird, während die wunde Vorderseite nach außen zu liegen kommt. Bei geringer Ausdehnung der Wundfläche braucht nur bloß diese extraperitoneal gelagert zu werden" (Hilgenreiner).

Hernia uteri gravidi inguinalis.

Die ersten bekanntgegebenen Fälle von Leistenhernie des Uterus betrafen den graviden Uterus (Fall Poll [1531], Sennert [1610]).

„La majorité de hernie uterines se produrait chéz l'enfant, mais etant silencieuse elle passerait unaperçue et ne se revelerait, qu'au moment de l'apparition des regles" (nach Cranwell, zitiert bei Patel). Sie macht sogar auch dann nicht immer Beschwerden, weil es sich so oft um rudimentäre, nicht funktionsfähige mißbildete Organe handelt. Dagegen unterscheidet sich die Hernie des graviden Uterus äußerst unangenehm durch das frappierende Zunehmen des Wachstums des Tumors, welcher Umstand zu erheblichen subjektiven Beschwerden führen kann.

Beispiele der Größe: 66 cm Umfang (Ledesma), 57 cm Breite (Norés), bis zum Knie reichend, 40 cm lang, 80 cm breit (Rosenow), im 4. Monat der Gravidität (!) schon 31 zu 34 (Eisenhart), bis zum Knie reichend (Rektorzik usw.).

Die Haut wird dünn, gespannt. Mit Fortschreiten der Gravidität steigern sich die mechanischen Beschwerden beim Stehen und Gehen (Brunner). Heftige, ziehende, stechende Schmerzen, häufiger Harndrang (Scanzoni) bilden zusammen einen äußerst schweren, bedrohlichen, Abhilfe verlangenden klinischen Komplex.

„Es können sich heftige Inkarzerationserscheinungen einstellen, die mit vorzeitigem Eintritt der Wehen und mit der Frühgeburt endigen" (Scanzoni).

Die Diagnose ist nicht schwer.

Neben dem stetigen Wachstum des Tumors und der Fluktuation in der Tiefe, kommen vom 4. bzw. 5. Monat ab die üblichen „sicheren" Graviditätszeichen dazu. Die Kindsteile werden fühlbar, auch die Bewegungen des Fötus. Außerdem erleichtern bzw. sichern die charakteristischen Ergebnisse der Auskultation (Herztöne, Plazentargeräusche) und heute die Röntgenphotographie die richtige Diagnosenstellung.

Ein präexistenter Leistenbruch scheint für die Hernie des graviden

Uterus eine unabweisliche Vorbedingung zu sein. Er existiert immer schon seit früher: Seit dem Kindesalter (Ledesma); seit dem 15. Lebensjahr, und zwar bilateral (Eisenhart); seit einiger Zeit nach vier vorausgegangenen Graviditäten bei schwerer körperlicher Überanstrengung im Falle von Rektorzik; seit 5 Jahren bei einer 45jährigen XII-para (Rosenoff); ein Jahr nach vorausgegangener Gravidität (Scanzoni), nur in dem Fall Sperling entsteht die Hernie während der Gravidität, und zwar durch Trauma.

Die Lockerung des Bandapparates während der Gravidität kann die abnorme Beweglichkeit des Uterus hervorrufen. Ebenso verursacht die Quellung des subperitonealen Beckenbindegewebes eine abnorme Beweglichkeit des Peritoneums, eine für die Entstehung des Bruchsackes notwendige Vorbedingung. Diese Umstände können sich kumulieren, brauchen aber nicht sofort zur Uterushernie zu führen. Daher diese charakteristische Mehrschwangerschaftsanamnese.

Die Weite der Bruchpforte spielt natürlich eine sehr bedeutende Rolle. Als Beispiel kann der Fall Eisenhart dienen. Die Bruchpforte war so weit, daß er neben dem Uterus in den Bruchkanal noch sehr leicht zwei Finger einführen konnte.

Auffallend ist die relative Häufigkeit (nach Küstner 2 zu 9 = 22 %) einer Uterusduplizität, welche O. Küstner auf die „Kürze des Mesometriums, der Lig. lata und rotunda" und „ungewöhnlich kräftige Entwicklung" der Lig. rot. bei dieser Mißbildung zurückführt. In dem „Leistungszuwachs" der Bänder infolge der „Graviditätshyperplasie" sieht Küstner ein die Uterusverlagerung in besonderem Maße begünstigendes Moment.

(Unsere Zusammenstellung enthält 12 Fälle. Die relative Häufigkeit der Uterusduplizität ist daher 2 zu 12 = 16 %).

Der schnellen Zunahme der subjektiven Beschwerden bei der Inguinalhernie des graviden Uterus steht eine Komplikation der Prognose durch die Rücksicht auf das lebende Kind gegenüber. Wenn der erste Umstand ein möglichst rasches Eingreifen erfordert, so zwingt der zweite zu einer sehr zurückhaltenden Überlegung.

Die Therapie hängt vom Alter der Schwangerschaft ab und gestaltet sich in folgender Weise: In den ersten Graviditätsmonaten ist der Bruch zu reponieren[1]). Das kann, weil der Uterus im Bruchsack gewöhnlich (siehe Bild des Bruchsacks) extraperitoneal liegt und daher irreponibel ist, nur durch einen chirurgischen Eingriff erreicht werden. Eine einzige Ausnahme bildet der Fall Sperling, welcher in der Gravidität entstand und durch spontane Reposition heilte. Es ist wohl anzunehmen, daß die besondere Ätiologie des Bruches in diesem Falle (Trauma) auch besondere Verhältnisse zwischen Uterus und Bruchsack zur Folge hatte.

[1]) Nach Winkel.

Vom 3. bis 5. Monat der Schwangerschaft ist nach Winkel ein künstlicher Abort einzuleiten (Beispiel Fall Scanzoni). Nur vom 5. Monat ab ist das Ende der Schwangerschaft abzuwarten und dann die Sectio, die Reposition und die Resektion des Bruchsackes (radikale Bruchoperation) vorzunehmen.

Im Fall Rosanoff ist trotz dieser Vorschrift die Reposition noch im 7. Monat gemacht worden. Der Erfolg war überraschend gut. Die Schwangerschaft wurde durch den schweren chirurgischen Eingriff nicht unterbrochen. Die spontane Geburt erfolgte 2 Monate später per Vias naturales. Das Kind wog 2200 g und war 45 cm lang.

Anders lagen die Verhältnisse im Fall Nores. Nach erfolgter Reposition lief die Geburt zwar spontan ab, das Kind wurde aber tot geboren.

Ebenso endete mit einer Totgeburt der Partus praematurus artefic. im 7. Monat in dem Fall Saxtorph.

Die frühere Anschauung, bis zum 5. Monat einen Abort einzuleiten, will O. Küstner in Berücksichtigung der modernen Operationstechnik korrigieren, indem auch in diesen frühen Monaten die Schwangerschaft bis zum normalen Ende abzuwarten sei, um dann die Schnittentbindung vorzunehmen.

Die recht schlechten bisherigen Erfolge der Sektio seien so zu erklären, daß sie einer sehr weit zurückliegenden Zeit angehören.

Mit Ausnahme des Falles Eisenhart (eigentlich keine Sektio, sondern Exstirpation des graviden Hornes eines Uterus bicornis, wobei im Bruch nur das gravide Horn sich befand und es sich nicht um eine ganz ausgetragene Gravidität handelte) starben alle Fälle.

Sie sind auch zu vermeiden (nach Küstner), indem der Uterus bei jedem bestehenden Infektionsverdacht amputiert wird, nicht nur dann, wenn eine andere Hälfte vorliegt — Schautar (vgl. Fall Eisenhart).

Auf diese Weise ist die Lebensicherheit der Operation (Sektio) zu erhöhen O. Küstner).

Uterusleistenhernie bei Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen.

Die Beurteilung des Geschlechts der Individuen mit mehreren Mißbildungen im Bereich des Genitales stößt auf zurzeit noch nicht überwundene Schwierigkeiten, weil wir keine sicheren Anhaltspunkte dafür besitzen.

Oft lassen auch die rein psychischen Komponenten im Stich, die Richtung des Geschlechtsgefühls, „das männliche (oder weibliche) Bewußtsein", welche im wesentlichen in solchen Fällen nur Erziehungsprodukte (zit. nach Simon) sind.

„Es können grundverschiedene, auch qualitative Verhaltungsweisen ähnliche Zustandsbilder hervorrufen" (zit. nach v. Bergmann).

Sogar die „Umstimmung durch die Implantation weiblicher Drüse nach Entfernung der Hoden (im Falle Halban) sei nicht durch die Funktion des implantierten Stückes zu erklären, sondern durch Wegfall der sexuellen Hemmungen, die früher

vorhanden waren, weil die Patientin wußte, daß sie abnorm sei und deshalb den Verkehr vermied".

„Ja selbst in der Ausbildung der groben anatomischen Geschlechtscharaktere läßt sich die Natur bis zu einem gewissen Grade durch Lebensgewohnheit und Art der Beschäftigung beeinflussen" (Simon).

Bei der Einteilung der Uterusleistenhernie bei solchen Individuen, welche beiden Geschlechtern zugehörige Eigenschaften in verschiedenen Kombinationen zeigen, werden wir uns nach der Art der Keimdrüse und der Art der Ausbildung des äußeren Genitales richten.

Diese Einteilung nehmen wir zum Unterschied von Latteri, welcher alle diese Fälle als Hernia uteri masculini zusammen besprach, deshalb vor, weil die Bezeichnung „masculinus" nicht der Wirklichkeit entspricht. Es handelt sich nicht um die Bildung, welche beim Manne als Uriculus prostaticus, seu Uterus masculinus bezeichnet wird (entsprechend der Vagina bei der Frau), sondern um höhere Abschnitte des Müllerschen Ganges, zumal auch in manchen Fällen Tuben vorhanden sind. Außerdem sind das nicht Männer, sondern mit mehr oder weniger mißbildetem Genitale belastete Individuen.

Demnach lassen sich diese Fälle in folgender Weise einteilen:

1. Fälle mit männlicher Keimdrüse und männlichem äußerem Genitale.

Zu dieser Gruppe gehört die Mehrzahl = 21 Fälle. Das Alter schwankt zwischen dem 9. Monat — Stonehan — und dem 53. Lebensjahr (Derveau).

Was die Gestalt und die Ausbildung des Uterus betrifft, so handelt es sich: 1. in 5 Fällen (Boeckel, Guldenharn, Kellok, Cornil et Brossard, Marangoni) um einen Uterus bicornis; 2. in 2 Fällen (Bolognesi, Herzler) um einen infantilen, in anderen 2 Fällen (Duse, Kimura) um einen rudimentären Uterus. Dagegen ist der Uterus gut entwickelt im Fall Brindeau[1]) und entsprechend dem Alter (14 Jahre) im Fall Braiwaite und Craing. Die Größe des Uterus ist verschieden: nußgroß (Kellok), vergrößert hypertrophisch (Cornil et Brossard).

Meist besitzen die Uteri auch beide Tuben (in dem Fall Lombardi statt Tuben nur tubenähnliche Stränge, von denen einer mit Fimbrien endigte).

In 5 Fällen (Brindeau, Derveau, Kellok, Lombardi, Stonehan) sind die Lig. lata vorhanden, ebenso in 4 Fällen (Brindeau, Kellok, Lombardi, Viscontini) die Lig. rotunda.

In der Uterusleistenhernie befinden sich außerdem in 4 Fällen (Hertzler, Fantino, Cornil et Brossard, Marangoni) die beiden

[1]) 35jähriger Soldat.

Testes (in dem Fall Cornil und Brossard mit aktiver Spermiogenese), in 5 Fällen nur ein Testikel, darunter im Fall Carle ein degenerierter, in den Fällen Clark, Bolognese ein atrophischer, im Fall Boeckel einer ohne Epididymis, und in dem Fall Braitwaite-Craig ein gut entwickelter, entsprechend dem Alter.

In diesem letzteren Fall lief von der Zervix eine derbe, scheinbar solide Vagina bis hinter die Blase und verlor sich auf dem Beckenboden. Außerdem saß an jeder Tube eine Morgagnische Hydatide.

In einem Fall (Kimura) fand sich bei dem sonst „gut gebauten Mann" mit männlichem sexuellem Charakter Ectopia transversa der Testes. — Im Fall Duse Dystopia testiculi sinistri (der rechtseitige Leistenbruch enthielt einen rudimentären Uterus mit Tube).

Die Größe der Hernie ist verschieden: zweifaustgroß (Hertzler), sehr groß (Cornil und Brossard). Im Fall Fillipini war die Hernie gleich nachdem sie entstand (18. Lebensjahr) nußgroß, und nahm dann rapid zu (im 30. Lebensjahr war sie hühnereigroß).

Die Hernie stellte mit Ausnahme von 4 Fällen (Bolognesi, Clark, Fillipini leicht reponibel, Viscontini partim reponibel) ebenso wie die Uterusleistenhernie bei der Frau eine nicht reponible Geschwulst dar.

Sie besteht seit dem Kindesalter (Boeckel, Bolognese, Kellok, Stonehan), seit dem 18. Lebensjahr (Fillipini), seit dem 35. Lebensjahr (Carle).

Die Diagnose ist in keinem dieser Fälle richtig gestellt worden (z. B.: Epiplozele Fillipini, Guldenharm; Epiplozele adhaerent mit Hydrozele, Cornil und Brossard; Epiploon mit Bruchsack verwachsen, Viscontini).

2. Fälle mit männlicher Keimdrüse und verbildetem bzw. weiblichem äußeren Genitale.

Zu dieser Gruppe gehören nur 2 Fälle:

Im Falle Pozzi handelt es sich um eine bilaterale Leistenhernie bei einem 33jährigen Individuum mit normalem weiblichem äußeren Genitale.

Die Hernie links besteht seit dem 12. Lebensjahr, ist reponibel und seit dem 15. Lebensjahr ab und zu schmerzhaft.

Der Leistenbruch rechts hat sich im 23. Lebensjahr gebildet. Im Leistenbruch rechts ein Testikel und eine zystisch erweiterte Tube. Links ein Testikel, der einem rudimentärem Horn eines Uterus bicornis aufsitzt (Bezeichnung: Pseudohermaphrodite androgynoide).

In dem 2. Falle (Saenger-Schultze, Wellinghausen) handelt es sich um ein 32jähriges Individuum mit einem irreponiblen Bruch links, entstanden im 18. Lebensjahr. Das äußere Genitale normal weiblich, die Vagina blind endigend, 8 cm lang. Der Bruch enthält einen rudimentären Uterus mit Höhlung, eine Tube und ein Testikel. Dieses Individuum hatte einen ausgesprochen weiblichen Charakter.

Es fällt in diesem zweiten Falle die große Ähnlichkeit mit dem von Halban vor kurzem beschriebenen Falle auf, bei welchem „fast die gesamte Körperanlage, die Genitalsphäre und die sekundären Sexualcharaktere dem der Keimdrüse heterologen Geschlechte angehörten".

„Kaum ein einziger Sexualcharakter außer den Hoden, welcher dem männlichen Geschlechte entsprechen würde."

(Könnte auch dieser Fall zur Bekräftigung der von Halban ausgesprochenen Hypothese, der Unabhängigkeit der sekundären Geschlechtscharaktere von der Art der Keimdrüse dienen? — Es ist nicht unsere Aufgabe, auf dieses Thema ausführlicher einzugehen. Es soll hier nur auf die Tatsache hingewiesen werden.)

3. Fälle mit weiblicher Keimdrüse und verbildetem äußerem Genitale.

Zu dieser Gruppe gehören außer dem eigenen oben beschriebenen Fall noch zwei andere, insgesamt 3 Fälle.

Der eine Fall (Brohl) betrifft ein 36jähriges Individuum, welches sich immer als Frau fühlte und regelmäßig seit dem 18. Lebensjahr menstruierte. Der Scheideneingang ist mit hohem Hymen versehen. Der Boden der Scheide ist mit dem untersuchenden Finger nicht zu erreichen.

Labia minora schwach, Labia majora gut entwickelt. Klitoris penisartig, nicht kanalisiert, in erigiertem Zustande von 11 cm Länge. Urethralöffnung unter diesem.

In der Leistengegend links ein irreponibler Tumor (während der Menses hart), entstanden nach schwerem Heben vor 6 Jahren. In dem Leistenbruch — Uterus bicornis — beide Adnexe (linkes Ovar atrophisch, Tuben dilatiert).

Der 2. Fall (Jupkott) betrifft ein 7 Monate altes Kind mit einem reponiblen Bruch links. Der Bruch enthält ein rudimentäres Uterushorn und linke Adnexe. — Das äußere Genitale entspricht einem intermediären Typ.

4. Fälle mit beiden Keimdrüsenarten.

Zu dieser Gruppe gehören insgesamt 5 Fälle:

Der Fall Billroth betrifft ein 24 Jahre altes Individuum mit einer Hypospadia penoscrotalis, Pseudovulva, kleinen Labien, mit einem Leistenbruch, enthaltend einen Uterus unicornis, eine Tube und ein Neoplasma eines Testikels. (Bezeichnung: „Wahrer Zwitter".)

In dem Fall Kleinknecht handelt es sich um ein 11 Jahre altes Individuum, welches mit allen Zeichen eines inkarzerierten Bruches: Meteorismus, Erbrechen, Stuhlverhaltung seit 2 Tagen, kleiner Puls, erhöhte Temperatur, starke Schmerzen im Unterleib und mit einer großen Geschwulst in der rechten Inguinalgegend eingeliefert wurde.

In dem Leistenbruch befand sich ein Uterus mit Adnexen, welche ovarielle und testikuläre Elemente enthielten. (Bezeichnung: „Hermaphroditismus verus anatomicus bilateralis".)

Der 3. Fall (Maret zit. bei Nyström) betrifft ein 17 Jahre altes Individuum mit gut entwickelten Labia majora, nicht perforierter penisähnlicher Klitoris, blind endigender Vagina (Länge 1 Zoll). In dem unteren Teil mündeten 2 Vasa deferentia und 2 Vesiculae seminales.

In der linken großen Lippe ein Testikel und ein Samenstrang. Rechts ein rudimentärer

Uterus mit einer unbedeutenden Höhlung in offenem Zusammenhang mit einer rechtseitigen Tube, und ein rechtes Ovarium.

Eine andere Kommunikation des Uterus nach außen fehlt.

In dem Falle Romano handelt es sich um ein 32jähriges Individuum mit normalem, männlichem äußeren Genitale und dem Gesamteindruck eines gut gebauten Mannes.

In der linken Inguinalhernie an der Wurzel des Skrotums Uterus und ein Ovar.

Der Fall Sinigaglia betrifft ein 28jähriges Individuum mit männlichem äußeren Genitale und Retention der beiden Testikel.

In dem rechten irreponiblen Leistenbruch rudimentärer Uterus, eine Tube, ein Ovotestis, ein Nebenhoden und ein Vas defernes.

Der Bruch war angeboren. (Bezeichnung: Hermaphroditismus verus anatomicus.)

5. Fragliche Fälle.

Wir haben 2 Fälle als fraglich hingestellt. Der eine Fall (Rudigier) ist unklar wegen seiner Keimdrüsenversorgung.

Es handelt sich um ein 44jähriges Individuum, welches sich immer als Frau fühlte. Die äußeren Organe sind weiblich (niemals menstruiert!).

In der rechten Schamlippe ein reponibler Tumor, enthaltend einen infantilen Uterus mit einem Testikel (ohne Spermien) und einem Vas deferens.

Links eine große dickwandige Zyste!

Uns ist unklar, ob diese Zyste nicht ovariellen Ursprungs ist.

Der andere Fall (Horand und Fayol) betrifft ein Individuum, welches im ganzen den Eindruck eines Hermaphroditen machte, niemals menstruierte, mit völliger Obturation der oberen Scheidenhälfte, normaler Vulva und Klitoris.

Rechts in der großen Schamlippe eine kleine eigroße, gut bewegliche Geschwulst, welche nur vor 4 Monaten bemerkt wurde.

Bei der Operation erwies sich dieser Tumor als eine geräumige Enterozele, enthaltend das rechte Uterushorn, vorgelagert ein solider Ovarialtumor.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: ein Zylinderepitheliom (Seminom) des Ovars.

Diesen Fall haben wir wegen seines eigenartigen histologischen Befundes gesondert erwähnt.

Ist der Tumor die Ursache der Mißbildung in diesem Falle? — Ohne die Spezifität der Art der Keimdrüsen für die Ausbildung der Geschlechtscharaktere verantwortlich zu machen, könnte man nach Halban solche Mißbildung auch so erklären, daß „die normale protektive Wirkung der Keimdrüse zu schwach war, um die mit geringer Wachstumstendenz ausgestattete Anlage soweit zur Ausbildung zu bringen, daß sie zum Vorschein gelange".

Der Fall ist auch dadurch beachtenswert, daß der Tumor im Bruchsack vor dem Uterus liegt.

In der Hernie befindet sich nur ein Teil des Uterus. Es mag sein, daß diese Tatsache als Illustration für den Modus der Entstehung des Uterusbruches in diesem Fall dienen kann, indem das Ovar vorher in den Bruchsack gelangte und nur sekundär der Uterus mitgezogen wurde.

Insgesamt sind es 33 Fälle, welche wir in dem Kapitel „Uterusleistenhernie bei Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen" zusammenfassen (bei Latteri nur 26 Fälle).

Die Ätiologie des Uterusbruches, seine Entstehung ist für diese Fälle schwer genau zu erfassen.

Die entwicklungsmechanischen Momente sind hier recht verschieden, so daß jeder Fall in dieser Beziehung ein besonderes Problem darstellt.

Die relative Häufigkeit der Uterusleistenhernie bei diesen mehrfachen Mißbildungen des Geschlechtsapparates erlaubt die Annahme, daß der Uterusbruch die Folge der Mißbildung sei, ohne daß wir über den eigentlichen Modus der Entstehung des Bruches etwas Näheres sagen könnten.

Bei der Diagnose ist in keinem dieser Fälle an die Möglichkeit der Uterushernie gedacht worden.

In den Fällen Clare, Kellok, Romano, Stonehan, Rudiger wurde eine Reposition gemacht, wobei das 9 Monate alte Kind im Falle Stonehan am 11. Tag an den Folgen der Operation starb.

In den anderen Fällen wurden die Organe exstirpiert.

(In dem Fall Billroth ist die Patientin an den Folgen der extraabdominalen Hysteroovariotomie verstorben.)

Brohl benutzte den Uterusstumpf für den plastischen Verschluß der Bruchpforte.

Zusammenfassung.

1. Die Gesamtzahl der bis zum Jahre 1928 veröffentlichten Fälle von Uterusleistenhernie (ohne Fall Freund) beträgt 99.

Davon 66 bei Frauen (von denen 12 einen graviden Uterus hatten) und 33 bei Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen.

Zu dieser letzten Gruppe gehört auch der von uns berichtete Fall.

2. Wir haben die Hernia inguinalis uteri non gravidi bei Frauen in zwei Gruppen: 1. mit und 2. ohne Mißbildungen im Bereich des Genitales eingeteilt.

Diese Einteilung ist bisher noch nicht gemacht worden, obwohl sie auch ätiologisch wichtig erscheint.

Das Zusammentreffen der Verdoppelung des Uterus mit Atresie der Vagina haben wir als typisch hingestellt, weil hier (unseres Erachtens, siehe Text) am klarsten die Beziehung zwischen Uterusleistenhernie und Lig. rotundum hervortritt. Auch in anderen Fällen dieser Gruppe mit Mißbildungen glauben wir eine enge Beziehung zum Lig. rot. annehmen zu dürfen.

Dagegen scheint in der zweiten Gruppe nicht die anatomische Anlage selbst, sondern es scheinen vielmehr die prädisponierenden Momente die Hauptrolle in der Entstehung zu spielen.

3. Wir betonen das primäre Hineingleiten des Uterus in den Bruchsack, und zwar besonders für die Fälle, die wir durch die Wirkung des Lig. rot. entstanden betrachten.

Für unsere Ansicht spricht, daß in 3 Fällen der Uterus allein im Bruchsack lag, ferner ist die mechanische Beziehung des Lig. rot. zu dem Müllerschen Gang (auch entwicklungsgeschichtlich bedingt, Robert Meyer, Kermauner) viel größer als zu dem Ovarium. In diesem Sinne ist das Lig. rot. kein Analogon zum Gubernaculum Hunteri.

Noch weniger hat die Entstehung der Uterusleistenhernie irgend etwas mit dem sogenannten „vollkommenen" Deszensus des Ovariums zu tun.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Robert Meyer für gütige Überlassung des Falles und freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Kasuistik.

I. Hernie des nicht graviden Uterus.

a) Gruppe mit Mißbildungen

Birnbaum, Berl. klin. Wschr. 1905, S. 632. — Blair Bell, Brit. med. J. 3. Juli 1909. — Da la Torre, Rev. de Gynécol. et de Chir. abdom. 1908, Bd. 12, S. 728. — Deutschmann, New York med. J. and Med. Rec. 1923, Bd. 118, Nr. 9, S. 570. Ref. Ber. Geburtsh. 1924, Bd. 4, S. 57. — Diederich, Ann. Soc. belge de Chir. 1900, 8, S. 239. Ref. Zbl. Gynäk. 1900, Nr. 52, S. 1414. — Eunicke, Zbl. Gynäk. 1916, S. 147. — Ferguson, Amer. Med. Rec. 1903, 9, S. 518. — Labadie-Lagrave et Legeun, a) Traités méd.-chir. de Gynaec. 1901, 2. Edit. Paris, S. 239; b) Bull. Soc. anat. 1897, S. 303. — Latteri, Arch. ital. Chir. Bd. 7, H. 1, S. 39—112. — Leopold, Arch. Gynäk. 1879, Bd. 14, S. 378. — Magnanini, Hildebrandts Jber. 1903, S. 734; Orig. Rev. Soc. med. Argentina Juli/Aug. 1903. — Makkas, Dtsch. Z. Chir. 1910, Bd. 106, S. 401. — Maret, In Boivin et Duges: Traité de malad. de l'utérus 1834, Bd. 1, S. 27 (zit. nach Brunner). — Maschka, Prag. Vjschr. 1878 (zit. nach Birnbaum). — Morrow, Amer. J. of Surg. 1911, 25, Nr. 6, S. 198. — Nasi, Clinica chir. 1897, S. 295. — Nyström, Engströms Mitt. 1906/07, Bd. 7, H. 1, S. 114. — Olshausen, Arch. Gynäk. Bd. 2, S. 41, 1; Z. Geburtsh. Bd. 35, S. 316. — Perondi, Mschr. Geburtsh. 1903, Bd. 17, S. 1097. — Potel, Echo méd. du Nord (zit. nach Latteri). — Robinson, J. Obstetr. 1909, Bd. 16, S. 378. — Rouffart, Bull. Soc. belge Gynécol. et d'Obstétr. 1900, Bd. 8, S. 228; Ref. Zbl. Gynäkol. 1900, S. 415. — Roux, Congrés franç. de chir. 5 Session Paris 1891, S. 497. — Schwartz, Rev. de chir. 1892, S. 437. — Sgambati, Boll. Soc. Lancisiana di gli Ospedali di Roma 1908, Jahrg. 28, S. 4. — Werth, Arch. Gynäk. 1877, Bd. 22, S. 132.

b) Gruppe — ohne Mißbildungen.

Brunner, C., Beitr. klin. Chir. 1889, Bd. 4. — Bylicki, Zbl. Gynäk. 1878, S. 611. — Chaupart et Désault, Traité de maladies chir. Bd. 2, S. 305. —

Corner, Brit. med. J. 1908. Ref. Zbl. Gynäk. 1909, Nr. 19. — Cranwell, Rev. Gynécol. de Chir. abdom. 1908, S. 177. — Defontaine, Arch. Prov. de Chir. 1895, Nr. 5, S. 333. Ref. Zbl. Gynäk. 1895, S. 1125. — Farrar, Surg. etc. 1913, Bd. 17, Nr. 5, S. 586. Ref. Amer. J. Obstetr. Bd. 69, S. 368. — Gernez et Lamadier, Rev. franc. Gynécol. 1922, Bd. 8, S. 31. — Hewitt, Amer. J. Obstetr. 1923, Bd. 5, Nr. 5, S. 530. — Hilgenrainer, Berl. klin. Wschr. 1906, S. 319. — Hudson, Med. Press. and gin. 21. Aug. 1895, S. 186. — Jopson, Ann. Surg. 1904, Bd. 40, S. 98. — Kriukow, Vestn. Chir. (russ.) 1926, Bd. 7, Nr. 19. — Krug, Amer. Obstetr. 1890, Bd. 23, S. 606 (kongenitale Hernie). — Krymow, Wojenno-medicinski J. Sept. 1900. Ref. Hildebrandts Jber. S. 671. — Lallement, Mém. Soc. méd. d'emulation 1816. — Laurent, Bull. Soc. méd. gand. 1901. Ref. Frommels Jber. 1901, S. 205. — Ludington Nelson, A., New York med. J. 1920, Bd. 111, Nr. 23, S. 986. — Müller, Zit. aus Hilgenrainer. — Ogé, Thèse de Paris 1899—1900. — Parker, Brit. med. J. 17. April 1909, S. 947. — Pfannenstiel, Veits Handb. 1898, 3, S. 258. — Ribeiro, Gaz. dos Hospitaes do Porto 1911, S. 8. — Rosenberg, Russ. Chir. 1913. Ref. Mschr. Geburtsh. Bd. 41, S. 319. — Sorel, Osserv. 1503 della clin. de Sorel (illustr. da Bordeaux) 1902. — Unterberger, Zbl. Gynäk. 1917, S. 521.

Geschwulst des Uterus im Bruchsack.

Schmidt, Berl. klin. Wschr. 1884, S. 400.

Zusammenstellungen.

Siehe Brunner, Birnbaum, Cranwell, Farrar, Hilgenrainer, Latteri, Nyström.

II. Hernie des graviden Uterus.

Anderson, Ann. Gyn. Paed. Boston Bd. 13, S. 111. Ref. Frommels Jber. 1899, S. 112. — Eisenhart, Arch. Gynäk. 1885, Bd. 26, S. 439. — Fischer, London and Edinburgh Monthly J. 1842, 2, S. 28. — Ledesma, Gaz. méd. Paris 1840. — Nores, Tésis de Cordoba. Ref. Argentina 1901 (aus Latteri). — Poll, In Fabricius Hildanus: Opera observationum et curationum medico chir. 1647 (zit. nach Farrar). — Rektorzik, Mschr. Geburtsh. 1860, Bd. 16. — Rosanoff, Arch. klin. Chir. 1895, S. 918. — Saxtorph, Bibl. med. Bd. 71 (zit. aus Latteri). — Scanzoni, Beitr. 1871. — Sennert, siehe Poll. — Sperling, Versamml. d. Naturf. u. Ärzte in Königsberg 1910. Ref. Zbl. Gynäk. 1910, Nr. 44, S. 1909.

Zusammenstellungen.

Siehe Farrar, Latteri, Küstner, Handb. Geburtsh. von Döderlein Bd. 2, v. Winkel, Lehrb. Geburtsh. 1899.

III. Uterusleistenhernie bei Individuen mit heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen.

Billroth, Arch. klin. Chir. 1880, Bd. 12, S. 454. — Boeckel, Gaz. méd. Strasbourg 1892, Bd. 2, S. 87. — Bolognesi, Arch. ital. Chir. 1921, Bd. 3, S. 393. — Braitwaite and Craig, Brit. med. J. 1914. Ref. Zbl. Gynäk. 1915, Nr. 78. — Brindeau, Arch. mens. d'obstetr. et de gynéc. Bd. 8, April, Mai, Juni. Ref. Mschr. Geburtsh. Bd. 47, H. 2, S. 280. — Brohl, Dtsch. med. Wschr. 1894, Nr. 15. Ref. Zbl. Gynäk. 1894, S. 390. — Carle, Giorn. Acad. Med. Torino 1897, S. 229 und 257—286. — Clark, B. S., J. Obstetr. 1914, Bd. 25, S. 91. — Derveau, Zbl. Chir. 1910,

S. 952. — Duse, Clinica chir. 1910. — Fantino, Clinica chir. 1917, S. 1033. — Fillipini, Morgagni 1900, S. 815 (aus Latteri). — Guldenharm (Siegenbeck van Heukelon), Beitr. path. Anat. 1898, S. 144. — Hertzler, Surg etc. 1916, S. 527. — Horand et Fayol, Lyon méd. 1912. Ref. Zbl. Gynäk. 1913, Nr. 11. — Jupcott, Surg. etc. 1909, Bd. 9, S. 480. — Kellok, Lancet 1908, S. 855. — Kimura, Ann. Surg. 1918, Bd. 68, Nr. 4. — Kleinknecht, Bruns' Beitr. 1916. — Kornil et Brossard, Rev. Gynéc. et Chir. abdom. 1908, Bd. 12, S. 195. — Lodigiani, Atti XIV. Congr. San. Interprov. Parma 1907. — Lombardi, Presse méd. 1905. Ref. Jber. Geburtsh. 1905, S. 1031. — Marangoni, Gazz. Osp. 1907, S. 657 (aus Latteri). — Maret, zit. nach Nyström S. 115 (zit. nach Davis David, D., Principles Practice Obstr. med. 1836, Bd. 2, S. 912. — Pellegrini, Gynecologica 1913 (aus Latteri). — Pozzi, Ann. Mal. Org. gén.-urin. 1897, Bd. 2, S. 62. — Romano, Fol. med. 1915, Nr. 25. — Rudigier, Przegl. Lek. 1904, Nr. 16. Ref. Zbl. Gynäk. 1905, S. 384. — Saenger, Schultze, Wellinghausen, Zbl. Gynäk. 1888, S. 1377. — Singaglia, Boll. Soc. med.-chir. Modena 1914, 2. — Stonehan, Pathol. Soc. London 1888, 29, S. 219 (aus Latteri). — Viscontini, Gazz. Osp. 1912, Nr. 23 (aus Latteri).

Zusammenstellungen.

Brindeau, Latteri, Hilgenrainer, Nyström.

IV. Allgemeines.

v. Bergmann, Med. Klin. 1928. — Brunner, Bruns' Beitr. 1889, Bd. 4. „Herniologische Beobachtungen". — Buthner, Hegars Beitr. Geburtsh. Bd. 14. „Zur Lehre von der rudimentären Entwicklung der Müllerschen Gänge". Ref. Jber. 1909, S. 63. — Coley, Ann. Surg. 1909, S. 609 (aus Hewitt). — Cruveilhier, Anat. Pathol. 1849, S. 34. — Deneux, L. C., Recherches sur la hernie d'ovaire Paris 1813. — Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899, S. 41. — Grasser, Die Lehre Hernien im Hdb. prakt. Chir. von Garrè, Küttner, Lexer 1923. — Halban, Arch. Gynäk. Bd. 130. Zur Frage der Geschlechtscharaktere. — Kermauner, Halban und Seitz Handbuch. — Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864, S. 107. — Korning, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte 1925. — Küstner, O., Veits Hdb. 1898; Döderlein, Hdb. Geburtsh. 1924, Bd. 2. — Linhart, Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866. — Meyer, Robert, Über Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien. Z. Geburtsh. 1897, Bd. 36; Zur Entstehung des doppelten Uterus. Z. Geburtsh. Bd. 38, S. 541. — Patel, Hernies Paris 1924 in Nouv. Traité Chir. Bd. 29, S. 523. — Reifferscheid, Hdb. Halban-Seitz. — Royster, Amer. J. Obstetr. 1911, S. 472. — Sachs, Arch. klin. Chir. Bd. 35. Untersuchungen über den Processus vaginalis peritonei. — Schauta, zit. nach Birnbaum. — Schultze, B. S., Arch. Gynäk. Bd. 4. Zur Pathologie und Therapie der Lageveränderungen des Uterus. Berlin 1881. — Simon, Virchows Arch. 1903. Hermaphroditismus verus. — Sserdiukow, Arch. Gynäk. Bd. 122. — Stoeckel-Reifferscheid, Lehrb. Gynäk. 1925. — Tuffier, zit. nach Hilgenrainer und Temesvary. — Temesvary, Ref. Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 41, S. 2142. Über die konstitutionellen Anomalien als gemeinsamen ätiologischen Faktor des Gebärmuttervorfalles der Hernien. — Waldeyer, Festschrift für Leuthold zit. aus Grasser S. 479.

Lebenslauf.

Ich, Lew Motiloff (Motyleff), bin am 29. April (alt. Stil.) 1898 in Romny, Guv. Poltawa, in Rußland geboren. In Konotop, Guv. Tschernigow, besuchte ich das humanistische Gymnasium bis zur Reifeprüfung am 3. VI. 1917. In den Jahren 1917—1922 studierte ich Medizin in Kiew und Moskau und erhielt nach bestandener Staatsprüfung die ärztliche Approbation in Moskau im Jahre 1922. Von 1922—1924 war ich als wissenschaftlicher Assistent an dem Lehrstuhl der normalen Anatomie in der II. Moskauer Universität tätig. In der zweiten Hälfte des Jahres 1924 habe ich als Kursist an den Frauenkliniken von Herrn Geh.-Rat Franz, Herrn Professor Stickel und Herrn Geh.-Rat Straßmann in Berlin gearbeitet. Vom 1. Januar 1925 arbeite ich als Gast-Volontär an der Universitäts-Frauenklinik von Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stoeckel, zuerst in Leipzig und dann in Berlin, zur Zeit in dem Pathologischen Institut der Universitäts-Frauenklinik bei Herrn Prof. Dr. Robert Meyer. Im Herbst-Semester 1927/28 war ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin voll immatrikuliert.